AIR CONDITIONING

AERMEC

Split system

EXC











IEXCPX
9910
67447.02

MANUALE TECNICO E D'INSTALLAZIONE • TECHNICAL AND INSTALLATION BOOKLET

MANUEL TECHNIQUE ET D'INSTALLATION • TECH. UND INSTALLATIONSANLEITUNG

INDICE

INDEX

INDEX

INHALTSVERZEICHNIS

AERMEC

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) – Italia
Via Roma, 44 – Tel. (+39) 0442 633111
Telefax (+39) 0442 93566 – 0442 93730

Unità interne di condizionatori e pompe di calore di tipo split:
Split system air conditioner and heat pump indoor units:
Unités intérieures de climatiseurs et pompes à chaleur type split:
Klimageräte und Wärmepumpen in Splitbauweise- Inneneinheitn:

EXC

Il presente prodotto deve essere installato, esclusivamente, in abbinamento con le unità CX, CXM e CWX di nostra produzione. Solo rispettando tali abbinamenti é valida la seguente dichiarazione:

Dichiarazione di conformità

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che la macchina in oggetto è conforme a quanto prescritto dalla Direttiva macchine 89/392 CEE e modifiche 91/368 CEE - 93/44 CEE - 93/68 CEE, dalla Direttiva bassa tensione 73/23 CEE e dalle Direttive compatibilità elettromagnetica EMC 89/336 CEE.

The above equipment must be used with AERMEC unit CX, CXM and CWX series only. Following declaration appIIes to the combinations as above stated only:

Declaration of conformity

We declare under our own responsibility that the above equipment complies with provisions of Equipment Standard 89/392 EEC and amandments 91/368 EEC - 93/44 EEC - 93/68 EEC, Low voltage Standard 73/23 EEC and Electromagnetic compatibility Standard EMC 89/336 EEC.

Le présent produit doit être installé exclusivement, associé avec les unités CX, CXM et CWX de notre production. La certification suivante est valable uniquement si ces associations sont respectées:

Certificat de conformité

Nous, signataires de la présente, certifions sous notre propre responsabilité, que l'appareil en objet est conforme à la Directive appareil 89/392 EEC et modifications 91/368 EEC - 93/44 EEC - 93/68 EEC, à la Directive basse tension 73/23 EEC ainsi qu'à la Directive de compatibilité électromagnetique EMC 89/336 EEC.

Dieses Produkt darf ausschließlich in Verbindung mit den von AERMEC hergestellten CX, CXM und CWX-Einheiten installiert werden. Nachstehende Bescheinigung ist nur dann gültig, wenn AERMEC-Innen- und Außenheit gemäß der Einbauanleitung richtig miteinander verbunden werden.

Konformitätserklärung

Wir, Unterzeichner dieser Bescheinigung, bestätigen, daß dann diese Geräte der Vorschrift Geräte 89/392 EWG und entsprechende Ergänzungen 91/368 EWG - 93/44 EWG - 93/68 EWG, der Niederspannung- Vorschrift 73/23 EWG und der Funkentstörung- Vorschrift EMC 89/336 EWG.

La Direzione Generale - General Management
La Direction Générale - Geschäftsleitung
Alessandro MATURO

Bevilacqua, 1/1/1999

COMPONENTI PRINCIPALI

1 - Telecomando
2 - Ricevitore
3 - Scheda elettronica di controllo
4 - Batteria
5 - Gruppo ventilante
6 - Filtro aria

MAIN COMPONENTS

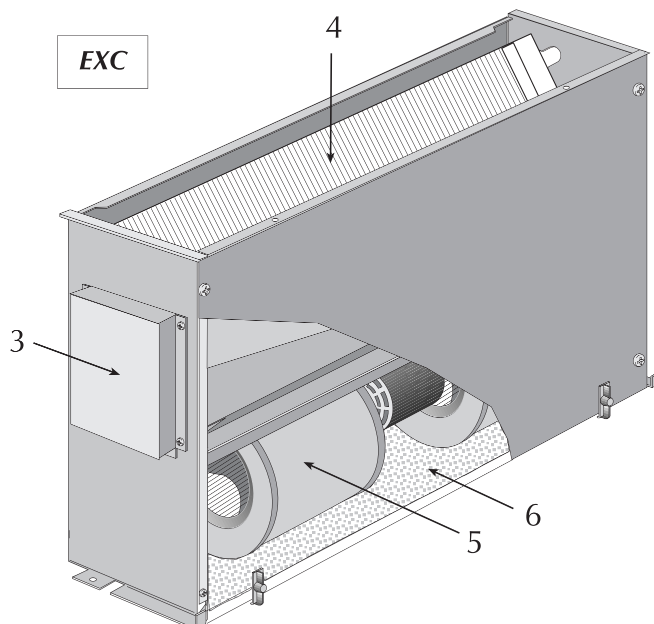
1 - I.R.Remote control
2 - Receiver
3 - Electronic control card
4 - Coil
5 - Ventilation section
6 - Air filter

COMPOSANTS PRINCIPAUX

1 - Télécommande
2 - Récepteur
3 - Platine electronique de contrôle
4 - Echangeur
5 - Section de ventilation
6 - Filtre à air

HAUPTBESTANDTEILE

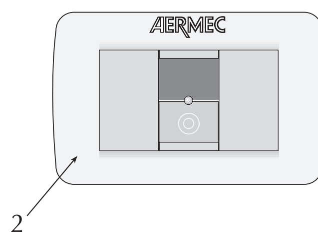
1 - I.R.Fernbedienung
2 - Empfänger
3 - Elektronische Steuerplatine
4 - Wärmetauscher
5 - Ventilatoreinheit
6 - Luftfilter



TL2

COMANDO
REMOTE CONTROL
COMMANDE
FERNBEDIENUNG





CARATTERISTICHE GENERALI

I condizionatori serie EXC sono costituiti da un'unità interna di trattamento dell'aria, da una unità esterna e da un dispositivo di comando, da collegare tra loro mediante linee frigorifere ed elettriche.
Sono disponibili in 5 grandezze di diverse potenzialità, oltre che in versione per solo raffrescamento, anche in versione a pompa di calore (H), in grado di effettuare sia il raffrescamento estivo che il riscaldamento invernale.
L'unità interna ha una carica di tenuta (azoto).
Il dispositivo di comando (TL2) é composto da un telecomando a raggi infrarossi e un ricevitore a parete, consente il controllo completo dell'apparecchio.
Le unità sono caratterizzate da un funzionamento estremamente silenzioso e da una elevata efficienza ed affidabilità.
I condizionatori serie EXC sono in grado di soddisfare le esigenze di climatizzazione di ogni ambiente grazie alla versatilità delle unità interne realizzate per l'installazione orizzontale e verticale, con canali o con mobili (accessori).

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

È realizzata in lamiera di acciaio zincato. Nella parte posteriore ha i fori per il fissaggio a muro, nella parte anteriore un pannello in lamiera chiude il gruppo ventilante. Le bacinelle per la raccolta della condensa sono dotate di appositi scarichi, è possibile raccordare all'unità i canali per il rinnovo dell'aria ambiente e/o per la mandata in un locale attiguo.
All'interno dell'unità sono alloggiati:

- *la batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette di tipo turbolenziato di alluminio bloccate medinte espansione meccanica dei tubi;*
- *il gruppo ventilante, montato su supporti antivibranti, con ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, accoppiati direttamente ad un motore a tre velocità con protezione termica. Le unità sono configurate in fabbrica in modo da avere la portata d'aria nominale e la pressione statica residua nulla. Per ottenere la massima pressione statica utile per le canalizzazioni, sempre con la portata d'aria nominale, eseguire i collegamenti come indicato negli schemi elettrici;*
- *l'unità di controllo a microprocessore, con microinterruttori da impostare in sede di montaggio, in funzione della configurazione della macchina e degli accessori;*
- *sezione filtrante facilmente estraibile, in materiali rigenerabili, può essere pulita tramite lavaggio;*
- *sonda della temperatura in aspirazione.*
- *dispositivo di sbrinamento (solo per le versioni a pompa di calore) é controllato tramite una sonda posta sulla batteria interna ed alla sonda aria ambiente, che fanno capo alla scheda elettronica la quale provvede ad avviare o ad arrestare il ciclo di sbrinamento. Consente il corretto funzionamento dell'apparecchio con elevati rendimenti fino ad una temperatura esterna di -10°C.*
- ***La stessa unità evaporante può essere abbinata ad una unità condensante a solo freddo o a pompa di calore.***
  Nel caso di abbinamento con condensante a pompa di calore posizionare il microinterruttore 5 di SW1 su PC (ON).

COMANDO (TL2)

***Il telecomando con display a cristalli liquidi é incorporato nel kit TL2 (ACCESSORIO OBBLIGATORIO) indispensabile per il funzionamento degli EXC,** che comprende inoltre il gruppo ricevitore da parete.*
Il telecomando permette il controllo dei seguenti parametri: raffreddamento, riscaldamento (qualora le unità lo consentano), deumidificazione, solo ventilazione, programmazione del timer, velocità del ventilatore interno, accensione e spegnimento.
Agendo sul pulsante del gruppo ricevitore l'unità si avvia (anche in assenza del telecomando), nella sola modalità di funzionamento automatico.
Per offrire le più ampie possibilità di installazione il gruppo ricevi-

GENERAL CHARACTERISTICS

EXC series air conditioners comprise an indoor air handling unit, an outdoor unit and a control device, interconnected by means of electrical and refrigerant lines.
The air conditioners come in 5 different power ratings, as well as in cooling-only and heat-pump (H) versions, the latter designed for both cooling and heating applications.
The indoor unit has a maintenance charge (nitrogen).
The control device (TL2) comprises an infrared-ray remote control unit and a wall-mounted receiver, which combined control all operating functions.
Air conditioning units are characterised by their silent operation, high standard of efficiency and reliability.
EXC series air conditioners are able to satisfy all types of requirements, thanks to the versatility of indoor units, which can be installed in a vertical or horizontal position, with ducting or accessory equipment.

DESCRIPTION OF COMPONENTS

Constructed in galvanised sheet metal. The rear section of the unitfeatures a series of openings for wall-installation. The fan assembly in the front section is covered by a sheet metal panel. Condensate collection trays are fitted with special drain devices. The unit can be connected to ducting for air room change and/or air delivery in a second room.
The interior of the unit comprises:

- *heat exchange coil with copper pipes and corrugated aluminium fins fixed in place by mechanical expansion of pipes;*
- *fan assembly, mounted on vibration-damping supports, with twin suction centrifugal fans directly coupled to a three-speed motor with thermal cut-out switch. Units are factory configured to nominal air delivery and zero residual static pressure. For maximum static pressure (with nominal air delivery) for ducted systems, make connections as shown in the electrical diagrams;*
- *microprocessor control unit, with microswithes to be factory-set, according to the specific configuration of the unit and its accessories;*
- *filter section, removable for easy rinsing;*
- *intake air temperature probe;*
- *defrosting device (heat pump versions only) controlled by probe on the internal coil and by a room air probe, relayed to an electronic card, which controls defrosting cycles. The device ensures correct system operation even with outdoor air temperatures as low as -10°C.*
- ***The evaporanting unit can be combinated both with a cooling-only condensing unit an with a heat pump unit.***
  If combinated with a heat pump condensing unit position the microswitch 5 of SW1 to PC (ON).

REMOTE CONTROL (TL2)

***The liquid-crystal display remote control unit is part of the TL2 kit (required) indispensable for correct EXC system operation,** the kit includes the wall receiver unit.*
The remote control is used to control the following functions: cooling, heating (depending on specific system), dehumidification, fan operation only, timer programming, internal fan speed control, system ON and OFF.
Pressing the pushbutton on the receiver unit starts the unit (even without the remote control) in automatic mode only.
For installation flexibility, the receiver comes with an 8 m length of cable.
EXC indoor units can be controlled from two positions (in diffe-

CARACTERISTIQUES GENERALES

Les climatiseurs série EXC sont constitués par une unité interne de traitement de l'air, par une unité externe et par un dispositif de commande, à raccorder entre eux par des lignes frigorifiques et électriques.
Ils sont disponibles en 5 tailles de puissance différente, non seulement en version pour rafraîchissement seul, mais aussi en version pompe à chaleur (H), en mesure d'effectuer tant le rafraîchissement en été que le chauffage en hiver.
L'unité interne a une charge de tenue inerte (azote).
Le dispositif de commande (TL2) est composé d'une télécommande à rayons infrarouges et d'un récepteur mural et permet le contrôle total de l'appareil.
Les unités sont caractérisées par un fonctionnement extrêmement silencieux et par une efficacité et une fiabilité élevées.
Les climatiseurs série EXC sont en mesure de satisfaire les exigences de climatisation de toutes les ambiances grâce à la souplesse des unités internes réalisées pour l'installation horizontale et verticale, avec des conduits ou des carrosseries (accessoires).

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Réalisée en tôle d'acier zingué. Dans la partie arrière, elle a des trous pour la fixation murale et dans la partie avant un panneau en tôle fermant le groupe de ventilation. Les bacs pour la récupération de la condensation sont dotés d'évacuations, et il est possible de raccorder les conduits à l'unité pour le renouvellement de l'air ambiant et/ou le soufflage dans un local contigu.
A l'intérieur de l'unité sont logés:
- *la batterie d'échange thermique avec tubes en cuivre et ailettes du type turbulencé en aluminium bloquées par expansion mécanique des tubes;*
- *le groupe de ventilation, monté sur des supports antivibratiles, avec des ventilateurs centrifuges à double aspiration, directement accouplés à un moteur à trois vitesses avec protection thermique. Les unités sont configurées en usine de manière à avoir le débit d'air nominal et la pression statique résiduelle nulle. Pour obtenir la pression statique utile maximale pour les conduits, toujours avec le débit d'air nominal, effectuer les raccordements comme indiqué sur les schémas électriques;*
- *l'unité de contrôle à microprocesseur, avec micro-interrucpteurs à configurer au moment du montage, en fonction de la configuration de l'appleil et des accessoires;*
- *section filtrante pouvant être facilement retirée, en matériaux régénérables; peut être nettoyée par lavage;*
- *sonde de la température en aspiration;*
- *dispositif de dégivrage (uniquement pour les versions en pompe à chaleur), contrôlé par l'intermédiaire d'une sonde située sur la batterie interne et de la sonde air ambiant, aboutissant à la carte électronique qui se charge du démarrage ou de l'arrêt du cycle de dégivrage. Permet le fonctionnement correct de l'appareil avec des rendements élevés jusqu'à une température extérieure de -10°C.*
- ***La même unité évaporante peur étre accouplée à une unité condensnte à froid seulement ou en pompe à chaleur.***
  Au cas d'accouplage avec condensant en pompe à chaleur, positionner le micro-interrupteur 5 de SW1 sur PC (ON).

COMMANDE (TL2)

***La télécommande à affichage à cristaux liquides est incorporée dans le kit TL2 (ACCESSOIRE OBLIGATOIRE) indispensable pour le fonctionnement des EXC,** qui comprend aussi le groupe récepteur mural.*
La télécommande permet le contrôle des paramètres suivants: refroidissement, chauffage (si les unités le permettent), déshumidification, ventilation uniquement, programmation du temporisateur, vitesse du ventilateur interne, allumage et extinction.
Lorsque l'on agit sur le bouton du groupe récepteur, l'unité se met en marche (même en l'absence de la télécommande), uniquement en modalité de fonctionnement automatique.
Le groupe récepteur est équipé d'un câble de 8 m de longueur

ALLGEMEINE ANGABEN

Die Klimageräte der Serie EXC bestehen aus einer Inneneinheit der Luftaufbereitung, einer Außeneinheit und einer Fernsteuerung, die untereinander mit Kältemittel- und elektrischen Leitungen verbunden werden.
Sie sind in 5 Größen unterschiedlicher Leistung lieferbar, weiterhin in der Ausführung nur Kühlung sowie in der Ausführung als Wärmepumpe (H) für den Sommer- (Kühlung) als auch den Winterbetrieb (Heizung).
Die Inneneinheit besitzt ein Füllgas (Stickstoff).
Die Fernsteuerung (TL2) besteht aus einer Infrarot-Fernbedienung und einem Wandempfänger und ermöglicht die vollständige Steuerung der Einheit.
Die Einheiten zeichnen sich durch einen sehr geräuscharmen Betrieb, hohe Funktionstüchtigkeit und Zuverlässigkeit aus.
Die Klimageräte der Serie EXC erfüllen aufgrund der Vielseitigkeit der Inneneinheiten, die für die Wand- oder Deckenmontage vorgesehen, mit Kanälen oder mit Möbeln (Zubehör) ausgestattet sind, die Klimatisierungsansprüche jedes Bereichs.

BESCHREIBUNG DER BAUTEILE

Gefertigt aus verzinktem Stahlblech. Auf derRückseite befinden sich die Bohrungen für die Wandbefestigung, auf der Vorderseite schließt eine Stahlblechplatte die Ventilatorgruppe ab. Die Kondensatauffangwannen sind mit besonderen Auslässen ausgestattet, an die Einheiten können die Kanäle für die Raumlufterneuerung und/oder des Luftauslasses in einen Nebenraum angeschlossen werden.
Im Innern der Einheit befinden sich:
- *der Wärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumrippen mit Wirbelungseffekt, die durch die mechanische Ausdehnung der Rohre blockiert werden;*
- *auf schwingungsdämpfenden Halterungen montierte Ventilatoreinheit, mit doppelseitig saugenden Radialventilatoren, die direkt an einen Dreistufen-Motor mit Wärmeschutzvorrichtung gekoppelt sind. Die Einheiten werden werkseitig so konfiguriert, daß der Nennluftstrom und der statische Restdruck gleich Null sind. Um den maximalen statischen Nutzdruck für die Kanäle zu erhalten, stets bei Nennluftstrom, die Anschlüsse gemäß den Schaltplänen ausführen;*
- *Mikroprozessorsteuerung, mit Dipswitch welche je nach Version und Zubehörteile bei der Montage konfiguriert werden müssen;*
- *leicht entnehmbarer Filterteil aus recyclebarem Material, waschbar;*
- *Temperaturfühler in Saugleitung.*
- *Abtauvorrichtung (nur bei Ausführungen als Wärmepumpe), gesteuert durch eine auf dem inneren Register angebrachten Fühler und den Raumluftfühler, die mit der Elektronikplatine verbunden sind, welche den Abtauzyklus startet oder stoppt. Erlaubt den korrekten Betrieb des Geräts mit hoher Betriebsleistung bis zu einer Außentemperatur von -10°C.*
- ***Die Inneneinheiten sind für Wärmpumpe und "Nur kühlen" Modelle identisch.***
  Falls als Wärmepumpe verwendet, muß der Dipswitch-Schalter (SW1) 5 auf PC (ON) gestellt werden.

FERNBEDIENUNG (TL2)

***Die Fernbedienung mit Flüssigkristallanzeige gehört zum Zubehörsatz TL2 (VORGESCHRIEBENES ZUBEHÖR),** das für den Betrieb der EXC unverzichtbar ist und außerdem den Wandempfänger umfaßt.*
Die Fernbedienung ermöglicht die Steuerung folgender Parameter: Kühlung, Heizung (sofern vorgesehen), Entfeuchtung, nur Lüftung, Timer-Programmierung, Drehzahl des inneren Ventilators, Ein- und Abschaltung.
Durch Betätigung des Schalters auf dem Empfangsteil wird das Gerät eingeschaltet (auch ohne Fernbedienung), funktioniert jedoch nur im Automatikbetrieb.
Die Empfangseinheit ist im Hinblick auf einen großen

tore é dotato di un cavo lungo 8 m .
Gli EXC possono essere controllati da due punti (in stanze diverse) con l'installazione di un secondo TL2.

ACCESSORI

TL2 (ACCESSORIO OBBLIGATORIO)
Il kit include il telecomando ed il ricevitore incassabile a muro e dotato di un cavo lungo 8 metri per il collegamento all'unità interna.
E' indispensabile per il funzionamento.

- AMP - SUPPORTI PER INSTALLAZIONE PENSILE
Il kit di installazione comprende le staffe e la bulloneria di fissaggio al soffitto dell'unità interna.

- BC - BACINELLA AUSILIARIA RACCOLTA CONDENSA
Realizzata in materiale termoplastico, raccoglie e convoglia all'esterno la condensa che si forma durante il funzionamento estivo in prossimità delle connessioni frigorifere.
La BC4 va utilizzata nelle installazioni verticali di tutte le grandezze degli EXC, le BC5 e BC6 si utilizzano nelle installazioni orizzontali.

- BV - BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA
La batteria di riscaldamento funzionante ad acqua calda ad un rango può essere installata posizionandola sopra la batteria standard.
Nell' ipotesi di utilizzare il funzionamento con commutazione automatica caldo-freddo é obbligatorio il montaggio di una valvola deviatrice a tre vie (VCF).

- DSC - DISPOSITIVO SCARICO CONDENSA
Consente, per mezzo di una pompa, di ottenere lo smaltimento della condensa quando sia necessario superare dislivelli. Viene montato esternamente all' unità evaporante, ed é in grado di smaltire un massimo di 5 l/h d'acqua.

- GA - GRIGLIA DI ASPIRAZIONE
In lamiera ad alette fisse é verniciata a caldo con polveri poliuretaniche, a corredo viene fornito il controtelaio.

- GAF - GRIGLIA DI ASPIRAZIONE CON TELAIO E FILTRO
In lamiera ad alette fisse é verniciata a caldo con polveri poliuretaniche, completa di telaio per l'inserimento del filtro. A corredo vengono forniti il controtelaio e il filtro.

- GM - GRIGLIA DI MANDATA
In lamiera verniciata a caldo con polveri poliuretaniche, é completa di griglie orientabili in materiale termoplastico per la diffusione dell' aria. A corredo viene fornito il controtelaio.

- MA - MOBILE DI COPERTURA ALTO
Composto dal mobile di copertura, griglia fissa e filtro dell' aria per l' unità evaporante installata verticale a pavimento.

- MU - MOBILE DI COPERTURA UNIVERSALE
Composto dal mobile di copertura, griglia fissa solo per EXC 240, griglia orientabile per le altre grandezze e filtro dell' aria, per le unità evaporanti installate verticali a pavimento e orizzontali a soffitto.

- PC - PANNELLO DI CHIUSURA POSTERIORE
Pannello in lamiera verniciata a caldo con polveri poliuretaniche, consente di chiudere la parte posteriore dell'unità, qualora fosse in vista.
PC 22 - 32 - 42 abbinabile solo a MA.
PC 23 - 33 - 43 abbinabile solo a MU.
PC 62 abbinabile con MA e MU.

- PM - PLENUM DI MANDATA
In lamiera zincata e coibentata esternamente, completo di raccordi di mandata in materiale plastico per canali a sezione circolare.

- RD - RACCORDO DRITTO PER MANDATA ARIA
In lamiera zincata viene impiegato per convogliare l'aria di man-

rent rooms) by installing a second TL2 handset.

ACCESSORIES

TL2 (REQUIRED)
Kit including remote control and wall receiver, with 8 m length of cable for connection to indoor unit.
Required for system operation.

- AMP - CEILING-MOUNTING BRACKETS
Installation kit includes brackets and securing bolts for mounting the indoor unit.

- BC - CONDENSATE COLLECTION TRAY
Tray made from heat-moulded plastic, collects and drains away condensate forming near cooling connections during summer applications.
BC4 is used in vertical installations of all EXC sizes; BC5 and BC6 are used in horizontal installations.

- BV - HEAT EXCHANGE COIL
The single-row heat exchange coil (hot water operation) can be installed above the standard heating coil.
A three-way diverting valve (VCF) is required for automatic heating-cooling switch-over functions.

- DSC - CONDENSATE DRAINAGE DEVICE
By means of a pump, the device elevates the condensate from the collection tray to drainage level. The device is fitted to the exterior of the evaporating unit, and can drain up to 5 litres an hour.

- GA - INTAKE GRILLE
Made from polyurethane hot-painted sheet metal, with fixed fins; comes with subframe.

- GAF - INTAKE GRILLE WITH FRAME AND FILTER
Made from polyurethane hot-painted sheet metal, with fixed fins; comes with filter frame. Supplied with subframe and filter.

- GM - DELIVERY GRILLE
Made from polyurethane hot-painted sheet metal, with heat-moulded plastic slats for air distribution. Supplied with subframe.

- MA - TALL CABINET HOUSING
Comprises cabinet housing, fixed grille and air filter for vertical floor-installed evaporating units.

- MU - UNIVERSAL CABINET HOUSING
Comprises cabinet housing, fixed grill (EXC 240 only) or adjustable grille (for other sizes), air filter for vertical floor-installed or horizontal ceiling-installed evaporating units.

- PC - REAR PANEL
Polyurethane hot-painted sheet metal panel for covering unit rear
PC 22 - 32 - 42 for use with MA only.
PC 23 - 33 - 43 for use with MU only.
PC 62 for use with MA and MU.

- PM - DELIVERY PLENUM
Galvanised sheet metal with exterior insulation, complete with plastic delivery unions for circular section ducting.

- RD - STRAIGHT AIR DELIVERY UNION
Made from galvanised sheet metal, to direct air flow in vertical or

afin d'offrir les plus grandes possibilités d'installation.
Les EXC peuvent être commandés depuis deux endroits (dans des pièces différentes) grâce à l'installation d'un deuxième TL2.

ACCESSOIRES

TL2 (ACCESSOIRE OBLIGATOIRE)

Ce kit comprend la télécommande et le récepteur encastrable dans le mur et doté d'un câble de 8 mètres pour le raccordement à l'unité interne.
Indispensable au fonctionnement.

- AMP - SUPPORTS POUR INSTALLATION SUSPENDUE

Le kit d'installation comprend les pattes et la boulonnerie de fixation au plafond de l'unité interne.

- BC - BAC AUXILIAIRE DE RECUPERATION CONDENSATION

Réalisé en matière thermoplastique, récupère et achemine vers l'extérieur la condensation qui se forme pendant le fonctionnement estival à proximité des connexions frigorifiques. La BC4 doit être utilisé dans les installations verticales de toutes les tailles des EXC, les BC5 et BC6 s'utilisent dans les installations horizontales.

- BV - BATTERIE DE CHAUFFAGE A EAU

La batterie de chauffage fonctionnant à eau chaude à un rang peut être installée en la plaçant sur la batterie standard.
Dans l'hypothèse qu'on utilise le fonctionnement avec commutation automatique chaud-froid, il est obligatoire de monter une vanne déviatrice à trois voies (VCF).

- DSC - DISPOSITIF D'EVACUATION CONDENSATION

Permet, par l'intermédiaire d'une pompe, d'obtenir l'élimination de la condensation quand on doit surmonter des dénivellations. Il est monté à l'extérieur de l'unité d'évaporation et il est en mesure d'évacuer un maximum de 5 l/h d'eau.

- GA - GRILLE D'ASPIRATION

En tôle à ailettes fixes, peinte à chaud avec des poudres polyuréthannes; fournie avec le contre-châssis.

- GAF - GRILLE D'ASPIRATION AVEC CHASSIS ET FILTRE

En tôle à ailettes fixes, peinte à chaud avec des poudres polyuréthannes, avec châssis pour l'insertion du filtre. Fournie avec contre-châssis et filtre.

- GM - GRILLE DE SOUFFLAGE

En tôle peinte à chaud avec des poudres polyuréthannes, avec grilles orientables en matière thermoplastique pour la diffusion de l'air. Fournie avec le contre-châssis.

- MA - CARROSSERIE HAUTE

Constituée par la carrosserie, la grille fixe et le filtre de l'air pour l'unité d'évaporation installée verticalement au sol.

- MU - CARROSSERIE UNIVERSELLE

Constituée par la carrosserie, la grille fixe uniquement pour EXC 240, la grille orientable pour les autres tailles et le filtre de l'air, pour les unités d'évaporation installées verticalement au sol et horizontales sur plafond.

- PC - PANNEAU DE FERMETURE ARRIERE

Panneau en tôle peinte à chaud avec des poudres polyuréthannes, permet de fermer la partie arrière de l'unité, si elle est apparente.
PC 22 - 32 - 42 associable uniquement à MA.
PC 23 - 33 - 43 associable uniquement à MU.
PC 62 associable à MA et MU.

- PM - PLENUM DE SOUFFLAGE

En tôle zinguée et isolée extérieurement, avec raccords de soufflage en matière plastique pour conduits à section circulaire.

- RD - RACCORD DROIT POUR SOUFFLAGE AIR

En tôle zinguée, est employé pour convoyer l'air de soufflage

Installationsspielraum mit einem 8 m langen Kabel ausgestattet.
Die EXC können bei Installation eines zweiten TL2 von zwei Stellen aus (in unterschiedlichen Räumen) geregelt werden.

ZUBEHÖR

TL2 (VORGESCHRIEBENES ZUBEHÖR)

Der Zubehörsatz umfaßt die Fernbedienung und den Wandeinbau-Empfänger und ist mit einem 8 Meter langen Kabel für den Anschluß an die Inneneinheit ausgestattet.
Für den Betrieb unbedingt erforderlich.

- AMP - HALTERUNGEN FÜR HÄNGEINSTALLATION

Der Installationssatz umfaßt die Bügel und Schrauben für die Deckenbefestigung der Inneneinheit.

- BC - ZUSÄTZLICHE KONDENSATAUFFANGWANNE

Die Thermoplastwanne sammelt das sich im Sommerbetrieb in der Nähe der Kälteleitungsanschlüsse bildende Kondensat und leitet es nach außen.
BC4 wird bei den Wandmontagen aller Größen der EXC, BC5 und BC6 bei den Deckenmontagen verwendet.

- BV - WARMWASSER-HEIZREGISTER

Das einreihige, mit Warmwasser betriebene Heizregister kann über dem Standardregister installiert werden.
Bei Betrieb mit automatischer Umschaltung Sommer/Winter-Betrieb ist der Einbau eines Drei-Wege-Ventils vorgeschrieben (VCF).

- DSC - KONDENSATABLAßVORRICHTUNG

Ermöglicht mit einer Pumpe den Kondensatablaß, wenn Höhenunterschiede zu überwinden sind. Wird an der Außenseite des Verdampfers montiert und kann bis zu 5 l/h Wasser beseitigen.

- GA - ANSAUGGITTER

Aus mit Polyurethanpulvern ofenlackierten Blechen mit feststehenden Lamellen. Der Gegenrahmen gehört zum Lieferumfang.

- GAF - ANSAUGGITTER MIT RAHMEN UND FILTER

Aus mit Polyurethanpulvern ofenlackierten Blechen mit feststehenden Lamellen, komplett mit Rahmen für das Einsetzen des Filters. Gegenrahmen und Filter gehören zum Lieferumfang.

- GM - AUSLAßGITTER

Aus mit Polyurethanpulvern ofenlackierten Blechen mit ausrichtbaren Thermoplast-Lamellen für die Luftführung. Der Gegenrahmen gehört zum Lieferumfang.

- MA - VERKLEIDUNGSMÖBEL FÜR BODENAUFSTELLUNG

Besteht aus Verkleidungsmöbel, festem Gitter und Luftfilter für die senkrecht auf dem Boden installierte Verdampfereinheit.

- MU - UNIVERSAL-VERKLEIDUNGSMÖBEL

Besteht aus Verkleidungsmöbel, festem Gitter nur für EXC 240, ausrichtbarem Gitter für die anderen Größen und Luftfilter für die Verdampfereinheiten, die für die vertikale Bodenaufstellung und die horizontale Deckenmontage vorgesehen sind.

- PC - HINTERES ABDECKPANEEL

Mit Polyurethanpulvern ofenlackiertes Blechpaneel, ermöglicht den Verschluß der Rückseite der Einheit, falls diese sichtbar ist.
PC 22 - 32 - 42 kombinierbar nur mit MA.
PC 23 - 33 - 43 kombinierbar nur mit MU.
PC 62 kombinierbar mit MA und MU.

- PM - AUSLAßPLENUM

Aus verzinktem und außen isoliertem Stahlblech, komplett mit Druckanschlüssen aus Kunststoff für Kanäle mit rundem Querschnitt.

- RD - GERADER AUSBLASSTUTZEN

Aus verzinktem Stahlblech für die Führung der Auslaßluft bei

data nel caso di installazione di unità incassata in senso verticale od orizzontale.

horizontal flush-mounted units.

- RP - RACCORDO A 90° PER MANDATA ARIA

In lamiera zincata viene impiegato per convogliare l'aria di mandata nel caso di installazione di unità incassata in senso verticale od orizzontale.

- RP - 90° AIR DELIVERY UNION

Made from galvanised sheet metal, to direct air flow in vertical or horizontal flush-mounted units.

- RDA - RACCORDO DRITTO PER ASPIRAZIONE ARIA

In lamiera zincata viene impiegato per convogliare l'aria in aspirazione nel caso di installazione di unità incassata in senso verticale od orizzontale.

- RDA - STRAIGHT AIR INTAKE UNION

Made from galvanised sheet metal, to direct air intake flow in vertical or horizontal flush-mounted units.

- RPA - RACCORDO A 90° PER ASPIRAZIONE ARIA

In lamiera zincata viene impiegato per convogliare l'aria in aspirazione nel caso di installazione di unità incassata in senso verticale od orizzontale.

- RPA - 90° AIR INTAKE UNION

Made from galvanised sheet metal, to direct air intake flow in vertical or horizontal flush-mounted units.

- RX - RESISTENZA ELETTRICA

Resistenza elettrica di tipo corazzato, completa di termostato di sicurezza. E' disponibile come accessorio per tutte le versioni.

- RX - ELECTRICAL RESISTANCE

Armoured electrical resistance, complete with safety thermostat. Available as accessory for all versions.

- SE - SERRANDA ARIA ESTERNA

E' prevista per le installazioni con zoccoli e consente di effettuare il ricambio dell' aria negli ambienti. È montata alla base dell'unità tra gli zoccoli. Il comando, manuale, è posto sullo zoccolo destro.

- SE - EXTERNAL AIR LOCK

Designed for units set on support bases, to allow room air change. Manual control on right support base.

- SW3 - SONDA DI MINIMA TEMPERATURA ACQUA

Da abbinare alla batteria di riscaldamento ad acqua BV.
Permette di interrompere durante il funzionamento invernale l'alimentazione dei ventilatori quando la temperatura dell' acqua scende sotto i 35°.

- SW3 - WATER MINIMUM TEMPERATURE PROBE

For use with BV heat exchange coil.
Causes power supply cut-out to fans during winter operation when water temperature drops below 35°C.

- VCF - KIT VALVOLE A 3 VIE

Kit completi di raccorderie in rame e valvole a tre vie del tipo tutto o niente, predisposte per alimentazione a 230v monofase ed utilizzabile per il controllo della batteria BV(VCF4 e VCF5).

- VCF - THREE-WAY VALVE KIT

Kit complete with copper fittings and three-way valves (open-closed type), prearranged for 230v single-phase power supply. For control of BV coil (VCF4 and VCF5).

- ZX5 - ZX6 - ZOCCOLI PER MOBILE ALTO

In plastica, vengono montati alla base del mobile alto quando l'unità viene appoggiata al pavimento.

- ZX5 - ZX6 - BASE SUPPORTS FOR TALL CABINET HOUSING

Plastic base supports for free-standing units.

- ZX7 - ZX8 - ZOCCOLI PER MOBILE PENSILE

In lamiera zincata, vengono montati alla base del frutto quando l'apparecchio appoggi al pavimento e venga montato incassato a parete.

- ZX7 - ZX8 - BASE SUPPORTS FOR WALL-MOUNTED UNITS

Made from galvanised sheet metal, fitted to the connection block on flush-mounted wall units installed level to the floor surface.

IMBALLO

Le unità esterna ed interna vengono spedite con imballo standard in cartone e da apposite protezioni di polistirolo espanso.
Per particolari esigenze, l'imballo standard può essere completato da una gabbia in legno.
Gli accessori vengono spediti in scatole di cartone.

PACKING

The indoor and outdoor units are shipped in polystyrene shells and delivered in standard cardboard boxes.
Standard packing can also be completed with wood crating as required.
All accessories are packed and delivered in cardboard boxes.

ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Per installare l'unità interna procedere come segue:
– verificare che il muro o il soffitto siano in grado di sopportare il peso dell'unità.
– la posizione rispetti gli spazi minimi prescritti e sia idonea a garantire il raccordo con le linee frigorifere, lo scarico della condensa e con le canalizzazioni.
– Il fissaggio a parete o a soffitto dell'unità avviene mediante 4 tasselli ad espansione in corrispondenza delle asole (fig. 1) ricavate nella parte posteriore dell' unità stessa (fig. 2).

Durante il funzionamento in raffreddamento o in deumidificazione l'umidità dell'aria condensa sulla batteria dell' unità interna e si raccoglie nella bacinella. Per evacuare l'acqua di condensa é necessario raccordare lo scarico della bacinella ad una tubazione di adeguata pendenza verso il basso, eventualmente provvista di sifone nel caso di scarico nella rete fognaria.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Proceed as follows:
– make sure that the wall or ceiling will be able to sustain the weight of the unit;
– make sure that the positioned unit allows the specified clearances for connection of refrigerant lines, condensate drainage and ducting connections;
– The unit is secured to the ceiling or the wall by means of 4 expansion plugs in the holes (fig. 1) in the rear of the unit (fig. 2).

During cooling and dehumidification applications, air humidity condenses on the indoor unit coil and collects in the condensate tray. The condensate is then drained by means of a drain pipe with a gradient (if possible, fit the pipe with a siphon in the case of drainage into the sewage system).

en cas d'installation unité encastrée dans le sens vertical ou horizontal.

- RP - RACCORD A 90° POUR SOUFFLAGE AIR

En tôle zinguée, est employé pour convoyer l'air de soufflage en cas d'installation unité encastrée dans le sens vertical ou horizontal.

- RDA - RACCORD DROIT POUR ASPIRATION AIR

En tôle zinguée, est employé pour convoyer l'air en aspiration en cas d'installation unité encastrée dans le sens vertical ou horizontal.

- RPA - RACCORD A 90° POUR ASPIRATION AIR

En tôle zinguée, est employé pour convoyer l'air en aspiration en cas d'installation unité encastrée dans le sens vertical ou horizontal.

- RX - RESISTANCE ELECTRIQUE

Résistance électrique du type blindé, avec thermostat de sécurité. Est disponible comme accessoire pour toutes les versions.

- SE - REGISTRE AIR EXTERIEUR

Est prévu pour les installations avec socles et permet d'effectuer le renouvellement de l'air dans les ambiances. Il est monté à la base de l'unité entre les socles. La commande, manuelle, est située sur le socle de droite.

- SW3- SONDE DE TEMPERATURE MINIMALE DE L'EAU

A associer à la batterie de chauffage à eau BV.
Pendant le fonctionnement hivernal, permet d'interrompre l'alimentation des ventilateurs quand la température de l'eau descend au-dessous de 35°.

- VCF- KITS VANNES À 3 VOIES

Kits complets avec raccords en cuivre et vannes à trois voies du type tout-ou-rien, prévues pour alimentation en 230 V monophasée et utilisable pour le contrôle de la batterie BV (VCF4 et VCF5).

- ZX5 - ZX6- SOCLES POUR CARROSSERIE HAUTE

En plastique, sont montés à la base de la carrosserie haute quand l'unité est posée au sol.

- ZX7 - ZX8- SOCLES POUR CARROSSERIE SUSPENDUE

En tôle zinguée, sont montés à la base du châssis quand l'appareil est posé au sol et qu'il est monté encastré dans le mur.

EMBALLAGE

Les unités externe et interne sont expédiées avec un emballage standard en carton et des protections en polystyrène expansée.
Pour des exigences particulières, l'emballage standard peut être complété par une cage en bois.
Les accessoires sont expédiés dans des boîtes en carton.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

Pour installer l'unité interne, procéder comme suit:
– vérifier que le mur ou le plafond sont en mesure de supporter le poids de l'unité;
– la position doit respecter les espaces minimaux prescrits et garantir le raccordement avec les lignes frigorifiques, l'évacuation de la condensation et les conduits.
La fixation sur mur ou plafond de l'unité se fait au moyen de 4 chevilles à expansion au niveau des trous oblong (des. 1) ménagés dans la partie arrière de l'unité elle-même (des. 2).
Pendant le fonctionnement en refroidissement ou en déshumidification, l'humidité de l'air se condense sur la batterie de l'unité interne et s'accumule dans le bac. Pour évacuer l'eau de condensation, il est nécessaire de raccorder la sortie du bac à une tuyauterie ayant une pente appropriée vers le bas, éventuellement dotée d'un siphon en cas d'évacuation dans le réseau des égouts.

Wand- oder Zwischendecken-Einbaugeräten.

- RP - 90°-AUSBLASBOGEN

Aus verzinktem Stahlblech für die Führung der Auslaßluft bei Wand- oder Zwischendecken-Einbaugeräten.

- RDA - GERADER ANSAUGSTUTZEN

Aus verzinktem Stahlblech für die Führung der Ansaugluft bei Wand- oder Zwischendecken-Einbaugeräten.

- RPA - 90°-ANSAUGBOGEN

Aus verzinktem Stahlblech für die Führung der Ansaugluft bei Wand- oder Zwischendecken-Einbaugeräten.

- RX - ELEKTROHEIZUNG

Gepanzerte Elektroheizung, komplett mit Sicherheitsthermostat. Als Zubehör für alle Ausführungen lieferbar.

- SE - AUßENLUFTKLAPPE

Vorgesehen bei den Installationen mit Sockel, ermöglicht den Luftaustausch in den Räumen. Am Untergestell der Einheiten zwischen den Sockeln montiert. Die manuelle Bedienung befindet sich auf dem rechten Sockel.

- SW3- MINDESTTEMPERATURFÜHLER WASSER

Zu kombinieren mit dem Warmwasser-Heizregister BV.
Unterbricht im Winterbetrieb die Versorgung der Ventilatoren, wenn die Wassertemperatur unter 35° absinkt.

- VCF- SATZ 3-WEGE-VENTIL

Komplett mit Kupferarmaturen und Auf-Zu-Dreiwege-Ventilen, vorgesehen für 230V Einphasenversorgung und verwendbar für die Steuerung des Registers BV(VCF4 und VCF5).

- ZX5 - ZX6- SOCKEL FÜR BODENAUFSTELLUNG

Die Kunststoffsockel werden am Untergestell der für die Bodenaufstellung vorgesehenen Einheiten montiert.

- ZX7 - ZX8- SOCKEL FÜR HÄNGEMONTAGE

Die Sockel aus verzinktem Stahlblech werden an der Basis der Anschlußhalterung montiert, wenn das Gerät auf dem Boden steht und für den Wandeinbau vorgesehen ist.

VERPACKUNG

Die Innen- und Außeneinheit werden in einer Standard-verpackung aus Karton und mit Polystyrolschaum geschützt versandt.
In besonderen Fällen kann die Standardverpackung durch eine Holzkiste ergänzt werden.
Das Zubehör wird in Kartonschachteln verschickt.

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Bei der Installation wie folgt verfahren:
– prüfen, ob Wand oder Decke dem Gewicht der Einheit standhalten können.
– die Position muß dem vorgeschriebenen Mindestplatzbedarf entsprechen und den Anschluß an die Kälteleitungen, die Kanäle und den Kondensatauslaß gewährleisten.
Die Wand- oder Deckenbefestigung der Einheit erfolgt mit 4 Ausdehnungsdübeln an den Bohrungen (Zeichn. 1), die an der Rückseite der Einheit vorgesehen sind (Zeichn. 2).
Während des Kühlbetriebs oder der Entfeuchtung schlägt sich die Luftfeuchtigkeit auf dem Register der Inneneinheit nieder und wird in der vorgesehenen Auffangschale gesammelt. Für die Ableitung des Kondensats muß der Auslaß der Kondensatwanne an eine Leitung mit angemessener Abwärtsneigung angeschlossen werden, die bei Auslaß ins Abwassernetz mit einem Siphon auszustatten ist.

Configurare la scheda elettronica, l'errata configurazione della scheda elettronica causa il non corretto funzionamento o il totale blocco del condizionatore o degli accessori.
ATTENZIONE: *per installazioni in abbinamento con le unità esterne trifase CX 180T/HT - 240T/HT o CXM 120 T, è necessario modificare il circuito elettrico delle unità EXC 180 e EXC 240 escludendo il contattore CC. Eliminare il conduttore* ***B*** *e collegare direttamente RL8 alla morsettiera nella posizione 1, tramite il conduttore* ***A*** *(Vedi schema elettrico EXC 180 - 240).*

INSTALLAZIONE APPARECCHIATURA DI COMANDO (TL2)

L'apparecchiatura di comando é costituita da un telecomando e da un ricevitore di segnali infrarosso da installare incassato nel muro.
Il ricevitore è corredato di un cavo lungo 8 metri per il collegamento all'unità interna, di una scatola rettangolare unificata a 3 moduli (di cui uno solo occupato dal ricevitore, gli altri sono a disposizione per altri usi) e da una placchetta di copertura color bianco.
Per l'installazione di un eventuale secondo TL2, collegare in parallelo, con il cavo lungo 8 metri in dotazione, il secondo ricevitore al primo.
Evitare di installare il ricevitore in posizioni direttamente esposte ai raggi solari.

Configure the electronic board, note that incorrect configuration will cause the air conditioner and accessories to malfunction or shut down.
WARNING: *for installations with three-phase CX 180T/HT - 240T/HT or CXM 120 T outdoor units, the electrical circuit of units EXC 180 and EXC 240 must be modified through the exclusion of the CC contactor. Eliminate the* ***B*** *conductor, then connect RL8 directly to the terminal block in position 1 by means of conductor* ***A*** *(see electrical drawing EXC 180 - 240).*

INSTALLING CONTROL EQUIPMENT (TL2)

Equipment comprises a remote control unit and an infrared wall-mounted receiver.
The receiver comes with an 8 m length of cable for connection to the indoor unit, a rectangular enclosure with 3 modules (one for the receiver, the others are available for other uses) and an elegant cover plate.
To install the second TL2 handset, if required use the supplied 8 m cable to connect the second receiver in parallel with the first one.
Do not install the receiver in a position directly exposed to sunlight.

TABELLA DI COMPATIBILITÀ DEGLI ACCESSORI • ACCESSORY COMPATIBILITY TABLE
TABLEAU DE COMPATIBILITE DES ACCSSORIES • VERGLEICHSÜBERSICHT DES ZUBEHÖRS

TAB. A

EXC	070	090	120	180	240
	TL2	TL2	TL2	TL2	TL2
AMP	✔	✔	✔	✔	✔
BC4	✔	✔	✔	✔	✔
BC5	✔	✔	✔	✔	
BC6					✔
BV122	✔				
BV132		✔			
BV142			✔	✔	
BV162					✔
DSC	✔	✔	✔	✔	✔
GA22	✔				
GA32		✔			
GA42			✔	✔	
GA62					✔
GAF22	✔				
GAF 32		✔			
GAF 42			✔	✔	
GAF 62					✔
GM 22	✔				
GM 32		✔			
GM 42			✔	✔	
GM 62					✔
MA 22	✔				
MA 32		✔			
MA 42			✔	✔	
MA 62					✔
MU 22	✔				
MU 32		✔			
MU 42			✔	✔	
MU 62					✔
PC 22	✔				
PC 23	✔				
PC 32		✔			
PC 33		✔			
PC 42			✔	✔	
PC 43			✔	✔	
PC 62					✔

Configurer la carte électronique, une configuration incorrecte de la carte électronique entraîne le dysfonctionnement ou le blocage total du climatiseur ou des accessoires.

ATTENTION: *pour des installations en association avec les unités externes triphasées CX 180T/HT - 240T/HT ou CXM 120 T, il est nécessaire de modifier le circuit électrique des unités EXC 180 et EXC 240 en excluant le contacteur CC. Eliminer le conducteur* ***B*** *et raccorder directement RL8 au bornier dans la position 1, au moyen du conducteur* ***A*** *(cf. schéma électrique EXC 180 - 240).*

INSTALLATION APPAREILLAGE DE COMMANDE (TL2)

L'appareillage de commande est constitué par une télécommande et par un récepteur de signaux IR à installer encastré dans le mur.
Le récepteur est équipé d'un câble de 8 mètres de longueur pour le raccordement à l'unité interne, d'une boîte rectangulaire unifiée à 3 modules (dont un seul occupé par le récepteur, les autres étant disponibles pour d'autres usages) et par une élégante plaquette de couverture.
Pour installer le éventuel deuxième TL2, à l'aide du câble de 8 mètres de longueur fourni avec l'appareil, relier en parallèle le deuxième récepteur au premier.
Eviter d'installer le récepteur dans des positions directement exposées aux rayons solaires.

Die Steuerelektronik konfigurieren, eine fehlerhafte Konfiguration der Platine führt zu Betriebsstörungen bzw. zum Totalausfall von Klimagerät und Zubehör.

ACHTUNG: *Bei einer Installation zusammen mit den Drehstrombetriebenen Außengeräten CX 180T/HT - 240T/HT oder CXM 120 T muß der Schaltschütz CC der Steuerelektronik der Geräte EXC 180 und EXC 240 ausgeschaltet werden. Hierzu das Kabel* ***B*** *abziehen und RL8 mit Kabel* ***A*** *in Position 1 direkt an die Klemmenleiste anklemmen (siehe Stromlaufplan EXC 180 - 240).*

INSTALLATION DER FERNSTEUERUNG (TL2)

Die Fernsteuerung besteht aus einer Fernbedienung und aus einem Infrarot-Empfänger, der in die Wand einzubauen ist.
Der Empfänger ist mit einem 8 Meter langen Kabel für den Anschluß an die Inneneinheit, einem rechteckigen, genormten Kasten mit 3 Moduln (von denen nur einer vom Empfänger belegt ist, die anderen stehen für andere Verwendungen zur Verfügung) sowie einer eleganten Verkleidungsplatte ausgestattet.
Zur evt. Installation eines zweiten TL2, das zweite Empfangsteil mit dem beigestellten, 8 m langen Kabel parallel zum ersten Empfangsteil anschließen.
Der Empfänger darf keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sein.

TABELLA DI COMPATIBILITÀ DEGLI ACCESSORI • ACCESSORY COMPATIBILITY TABLE
TABLEAU DE COMPATIBILITE DES ACCSSORIES • VERGLEICHSÜBERSICHT DES ZUBEHÖRS

EXC	*070*	*090*	*120*	*180*	*240*
	TL2	*TL2*	*TL2*	*TL2*	*TL2*
PM 22	✔				
PM 32		✔			
PM 42			✔	✔	
PM 62					✔
RD 22	✔				
RD 32		✔			
RD 42			✔	✔	
RD 62					✔
RDA 22	✔				
RDA 32		✔			
RDA 42			✔	✔	
RDA 62					✔
RP 22	✔				
RP 32		✔			
RP 42			✔	✔	
RP 62					✔
RPA 22	✔				
RPA 32		✔			
RPA 42			✔	✔	
RPA 62					✔
RX 070	✔				
RX 090		✔			
RX 120			✔		
RX 180				✔	
RX 180 T				✔	
RX 240					✔
RX 240 T					✔
SE 20 X	✔				
SE 30 X		✔			
SE 40 X			✔	✔	
SE 80 X					✔
SW 3	✔	✔	✔	✔	✔
VCF 4	✔	✔	✔	✔	
VCF 5					✔
ZX 5	✔	✔	✔	✔	
ZX 6					✔
ZX 7	✔	✔	✔	✔	
ZX 8					✔

COEFFICIENTI DI CORREZIONE IN RAFFREDDAMENTO - COOLING MODE CORRECTION FACTORS
FACTEURS DE CORRECTION EN REFROIDISSEMENT - KÄLTELEISTUNG KORREKTURFAKTOREN **TAB. B**

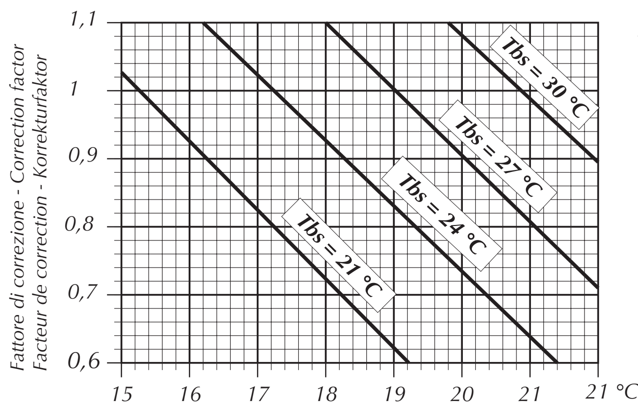
Mod. EXC	070	090	120	180	240
PF_{med} / PF_{max}	0,974	0,955	0,935	0,929	0,982
PF_{min} / PF_{max}	0,905	0,899	0,862	0,862	0,931
W_{med} / W_{max}	0,99	0,983	0,976	0,979	0,994
W_{min} / W_{max}	0,97	0,966	0,947	0,961	0,982

PF = potenza frigorifera - cooling capacity - puissance frigorifique - Kälteleistung
W = potenza totale assorbita - total input power - puissance totale absorbée - ges. Leistungsaufnahme
max = velocità massima - high speed - grande vitesse - höhe Lüfterdrehzahl
med = velocità media - medium speed - moyenne vitesse - mittlere Lüfterdrehzahl
min = velocità minima - low speed - petite vitesse - niedrige Lüfterdrehzahl
N.B. : I fattori di correzione riportati sono relativi alle condizioni nominali.
Possono comunque essere ritenuti validi con sufficiente approssimazione in tutto il campo di lavoro.
NOTE: The correction factors refer to nominal working conditions.
However they are accurate enough for the whole working range.
N.B. : Les facteurs de correction se réfèrent aux conditions nominales mais sont valables, de façon approximative, pour toutes les conditions de fonctionnement.
N.B. : Die o.g. Korrekturfaktoren sind auf die Nennbedingungen bezogen.
Allerdings kann man sie für alle Betriebsbedingungen mit guter Approximation als gültig betrachten.

RAPPORTO Qs/Qt TRA POTENZA FRIGORIFERA SENSIBILE E TOTALE
SENSIBLE/TOTAL COOLING CAPACITY RATIO Qs/Qt
RAPPORT Qs/Qt ENTRE PUISSANCE FRIGORIFIQUE SENSIBILE ET TOTALE
VERHÄLTNIS Qs/Qt ZWISCHEN SENSIBLER UND GESAMTER LEISTUNG **TAB. C**

Mod. EXC		070	090	120	180	240
Qs/Qt		0,73	0,75	0,71	0,73	0,73
Umidità asportata - Moisture removed Déshumidification - Entfeuchtungsleistung	l/h	0,9	0,9	1,3	2,0	2,5

I dati sono riferiti a temperatura ambiente 19 °C B.U; - 27 °C B.S. con ventilatore funzionante alla massima velocità.
Per condizioni diverse moltiplicare il rapporto Qs/Qt per i valori ricavabili da tav. 1 e da tab. E.
Data refer to 19 °C W.B. - 27 °C D.B. room temperature and are rated at high speed.
For other conditions multiply the ratio Qs/Qt by the value found on tab. 1 and tab. E.
Les données se réfèrent à la temp. ambiante de 19 °C B.H; - 27 °C B.S. en grande vitesse.
En cas de conditions différentes multiplier le rapport Qs/Qt par les valeurs qui se trouvent en diagramme 1 et tableau E.
Die Werte beziehn sich auf max. Drehzahl, 19 °C F.K.-Raumtemperatur und 27 °C T.K.-Außenlufttemperatur.
Für andere Betriebsbedingungen ist das Verhältnis Qs/Qt mit den aus Taf. 1 und Tab. E ersichtlichen Werten zu multiplizieren.



TAV.1

Temperatura B.U. aria entrante - Entering air W.B. temperature
Température air B.H. à l' entrée - Luft-Eintrittstemperatur F.K.

Tbs = **temperatura ambiente B.S.**
D.B. room air temperature
température ambiance B.S.
Raumtemperatur T.K.

TAB. D

Mod. EXC	070	090	120	180	240
velocità media medium speed moyenne vitesse mittlere Drehzahl	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92
velocità media medium speed moyenne vitesse mittlere Drehzahl	0,84	0,84	0,86	0,87	0,86

N.B. : i dati ricavati in condizioni diverse da quelle nominali sono solo indicativi, anche se sufficientemente attendibili.
NOTE: data found under conditions other than nominal, are indicative although sufficiently reliable.
N.B. : Les données calculées en conditions différentes de celles normales sont purement indicatives, même si suffisamment fiables.
N.B. : für andere Betriebsbedingungen alls die Nennbedingungen ermittelte Werte sind nur annähernd.

POTENZA TERMICA BATTERIA AD ACQUA CALDA
HOT WATER COIL HEATING CAPACITY
PUISSANCE THERMIQUE BATTERIE A EAU CHAUDE
HEIZLEISTUNG MIT PWW-HEIZREGISTER

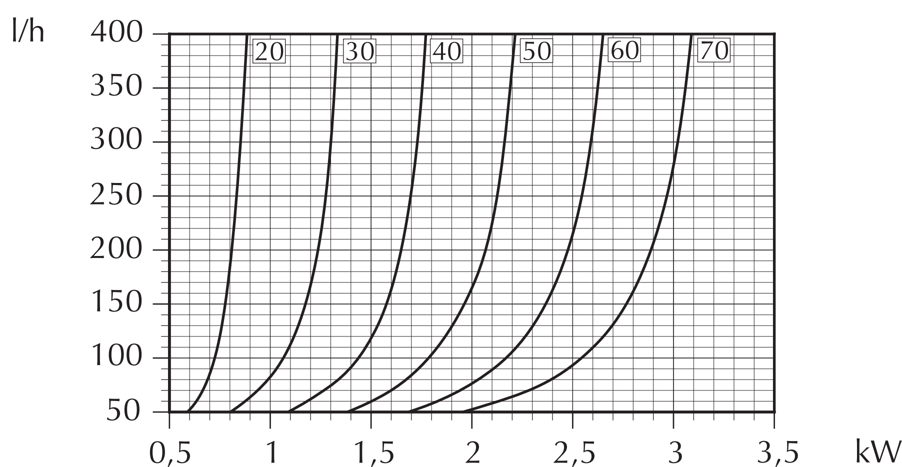
TAB. E

Le rese termiche delle tavole da 3 a 7 sono riferite alla massima velocità. Per le altre velocità i valori devono essere moltiplicati per i seguenti fattori:
Capacities are referred to high speed. To obtain values for other speed, multiply the values read by following factors:
Les rendements thermiques des tableaux 3 à 7 sont donnés pour la vitesse maximale. Pour les autres vitesse, les valeurs doivent être multipliées par les facteurs suivants:
Die Wärmeleistungen aus den Tafeln 3 bis 7 beziehen sich auf die maximale Geschwindigkeit. Für die anderen Geschwindigkeiten sind die jeweiligen Werte mit den folgenden Faktoren zu multiplizieren.

Mod. EXC	***070***	***090***	***120***	***180***	***240***
Velocità media *Medium speed* Vitesse moyenne *Mittlere Geschwindigkeit*	*0,85*	*0,86*	*0,88*	*0,89*	*0,86*
Velocità minima *Low speed* Vitesse minimale*Minimale Geschwindigkeit*	*0,64*	*0,72*	*0,68*	*0,74*	*0,71*

EXC 070 + BV122

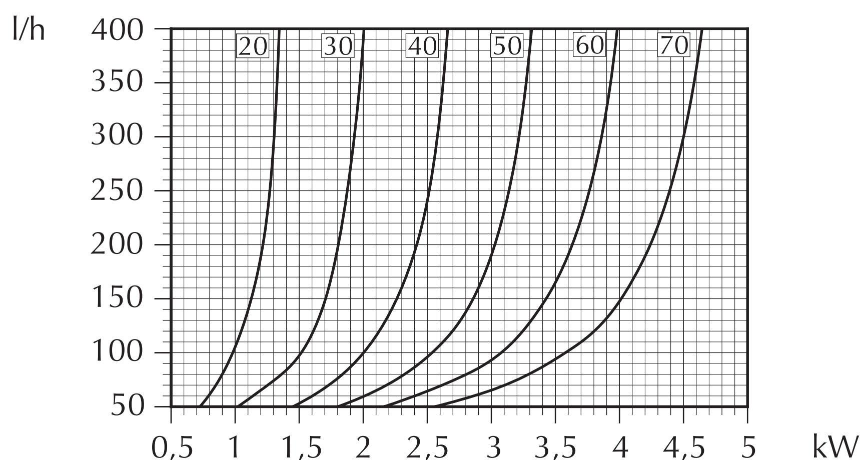
TAV.2



Δt °C (temperatura acqua entrante - temperatura aria entrante) • *Δt °C (temperature entering water - temperature entering air)*
Δt °C (température eau à l'entrée - température air à l'entrée) • *Δt °C (Wassereintrittstemp - Lufteintrittstemp.)*

EXC 090 + BV132

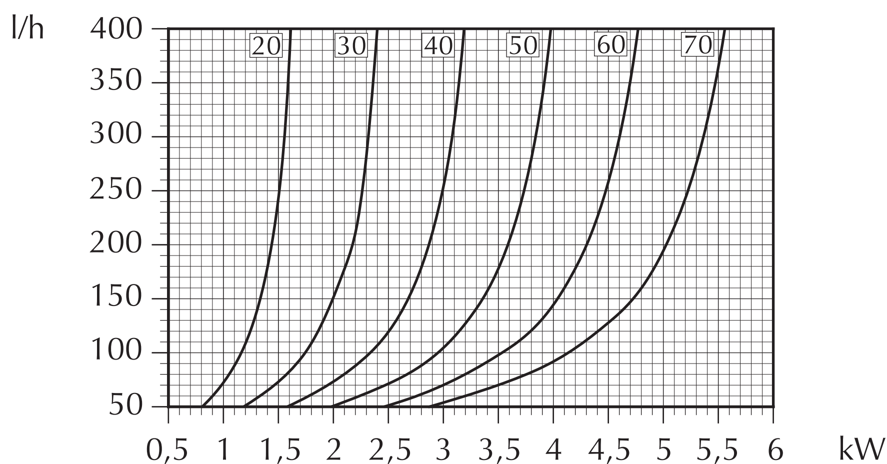
TAV.3



Δt °C (temperatura acqua entrante - temperatura aria entrante) • *Δt °C (temperature entering water - temperature entering air)*
Δt °C (température eau à l'entrée - température air à l'entrée) • *Δt °C (Wassereintrittstemp - Lufteintrittstemp.)*

EXC 120 + BV142

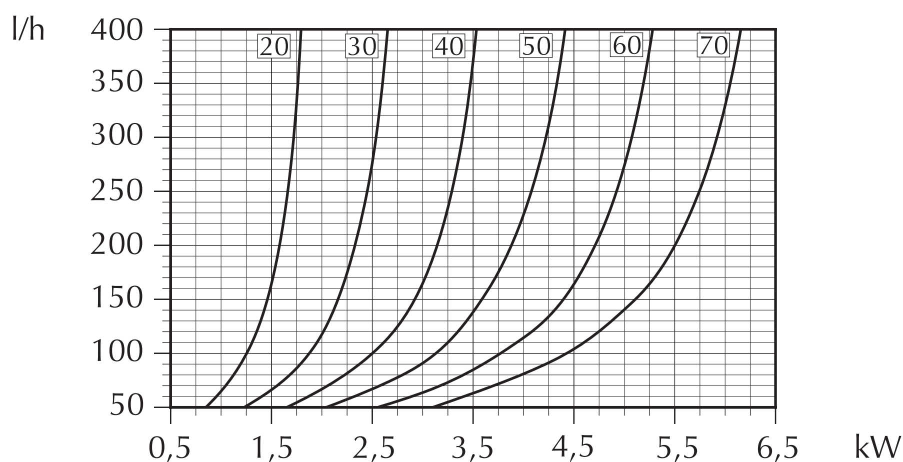
TAV.4



Δt °C (temperatura acqua entrante - temperatura aria entrante) • Δ*t °C (temperature entering water - temperature entering air)*
Δt °C (température eau à l'entrée - température air à l'entrée) • Δ*t °C (Wassereintrittstemp - Lufteintrittstemp.)*

EXC 180 + BV142

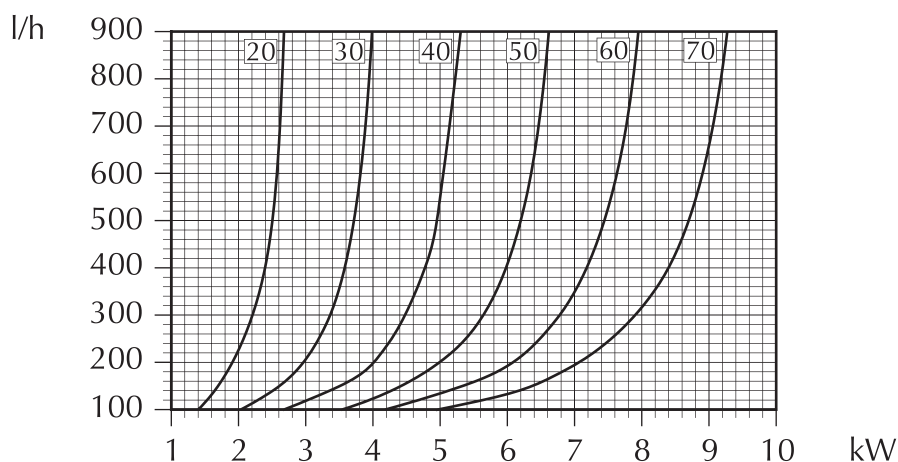
TAV.5



Δt °C (temperatura acqua entrante - temperatura aria entrante) • Δ*t °C (temperature entering water - temperature entering air)*
Δt °C (température eau à l'entrée - température air à l'entrée) • Δt °C *(Wassereintrittstemp - Lufteintrittstemp.)*

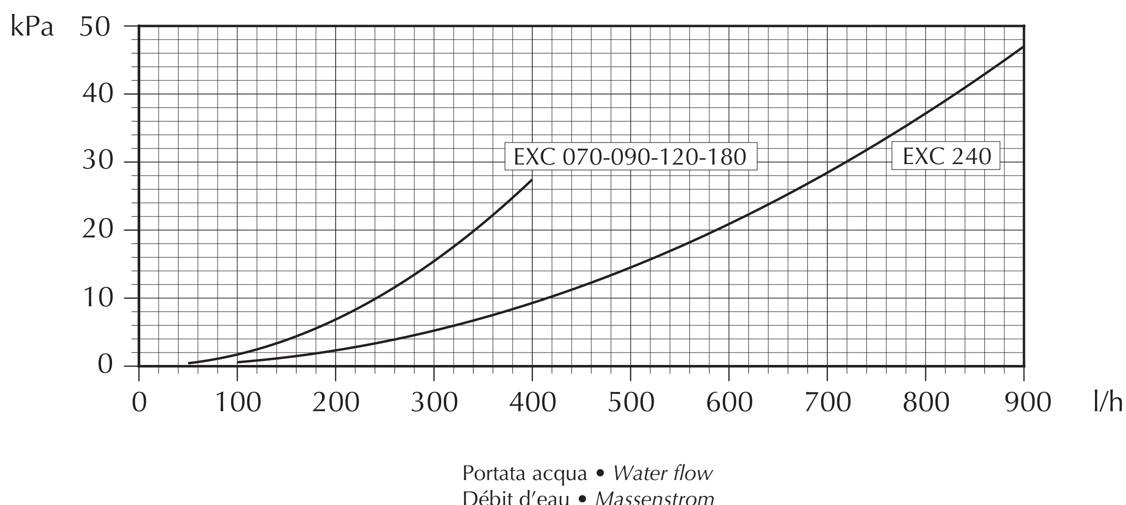
EXC 240 + BV162

TAV.6



Δt °C (temperatura acqua entrante - temperatura aria entrante) • Δt °C *(temperature entering water - temperature entering air)*
Δt °C (température eau à l'entrée - température air à l'entrée) • Δt °C *(Wassereintrittstemp - Lufteintrittstemp.)*

TAV 7 PERDITE DI CARICO LATO ACQUA BATTERIA BV
HEATING COIL BV WATER PRESSURE DROP
PERTES DE CHARGE COTE EAU DANS LA BATTERIE BV
WASSERSEITINGER DRUCKVERLUST IM PWW-HEIZREGISTER BV



Portata acqua • *Water flow*
Débit d'eau • *Massenstrom*

Le perdite di carico del diagramma precedente sono relative ad una temperatura media dell'acqua di 65°C. La tabella seguente riporta la correzione da applicare alle perdite di carico al variare della temperatura media dell'acqua.
The pressure drops in the charts above refer to an average water temperature of 65°C. The following table shows the corrections to apply to the pressure drops with a variation in average water temperature.
Les pertes de pression du diagramme précédent sont données pour une température moyenne de l'eau de 65°C. Le tableau suivant indique la correction à appliquer aux pertes de pressions lorsque la température moyenne de l'eau varie.
Die Druckverluste aus dem obigen Diagramm beziehen sich auf eine mittlere Wassertemperatur von 65ÞC. In der nachstehenden Tabelle sind die Korrekturwerte angegeben, mit denen die Druckverluste in Abhängigkeit von der mittleren Wassertemperatur zu multiplizieren sind.

Temperatura media dell'acqua *Average water temperature*	°C	*5*	*10*	*15*	*20*	*50*	*60*	*70*
Coefficiente moltiplicativo *Correction factor*		*1,4*	*1,36*	*1,31*	*1,24*	*1,06*	*1,02*	*0,98*

LIVELLI DI RUMOROSITÀ • SOUND DATA • NIVEAUX SONORES • SCHALLPEGEL — TAB. F

Mod.	Hz	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	globale overall globale globalen	(E)	P
		potenza sonora emessa sound power puissance sonore Schalleistungspegel									
		dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
EXC 070	max.	44,6	51,2	49,9	46,7	42,9	34,6	20,6	55,2	51,5	43,0
	med.	46,1	49,0	47,8	42,9	38,8	27,9	0,0	53,2	48,5	40,0
	min.	0,0	44,5	39,8	33,7	25,5	0,0	0,0	46,1	40,5	32,0
EXC 090	max.	48,6	49,4	42,0	40,8	36,3	25,1	17,6	52,8	46,0	37,5
	med.	37,4	46,4	36,7	35,5	27,5	13,4	0,0	47,6	41,0	32,5
	min.	0,0	39,5	34,3	33,6	20,9	0,0	0,0	41,5	37,0	28,5
EXC 120	max.	51,2	51,7	43,8	42,4	34,7	24,6	0,0	55,1	47,5	39,0
	med.	0,0	48,1	42,1	34,8	25,6	0,0	0,0	49,3	43,0	34,5
	min.	0,0	43,7	25,6	33,2	18,0	0,0	0,0	44,1	37,5	29,0
EXC 180	max.	55,4	58,0	56,5	53,6	50,3	42,9	30,3	62,5	58,5	50,0
	med.	53,1	55,8	53,4	50,0	45,7	36,7	20,8	59,8	55,0	46,5
	min.	52,3	54,6	45,9	47,5	41,9	31,5	0,0	57,6	51,5	43,0
EXC 240	max.	56,9	56,8	55,6	50,7	47,3	38,0	23,2	61,8	56,5	48,0
	med.	53,4	53,7	53,2	47,4	43,1	32,6	11,3	58,7	53,5	45,0
	min.	50,4	50,6	49,7	42,8	36,7	26,4	0,0	55,3	49,5	41,0

E = EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

I valori sono riferiti alle condizioni nominali di funzionamento in raffreddamento:
min. = velocità minima
med. = velocità media
max. = velocità massima.
P = pressione sonora in camera semiriverberante di volume 85 m³; tempo di riverberazione TR = 0,5 s.

Values refer to nominal working conditions (cooling mode):
min = low speed
med = medium speed
max = high speed.
P = sound pressure in a 85 m³ semi-reverberating room; reverberating time Tr = 0.5 sec.

Les valeurs se réfèrent aux conditions nominales de fonctionnement en refroidissement:
min = petite vitesse
med = moyenne vitesse
max = grande vitesse.
P = pression sonore en chambre sémireverberante de 85 m³; temps de reverberation Tr = 0,5 sec.

Die obigen Werte beziehen sich auf die Nennbetriebsbedingungen beim Kühlbetrieb:
min = minimale Lüfterdrehzahl
med = mittlere Lüfterdrehzahl
max = maximale Lüfterdrehzahl.
P = Schalldruckpegel im halbreflektierenden Raum mit Volumen 85 m³; Nachhallzeit Tr = 0,5 sek.

PORTATA ARIA - AIR FLOW - DEBIT D'AIR - LUFTMENGE — TAB. G

In raffreddamento - Cooling mode - Refroidissement - Kühlen:

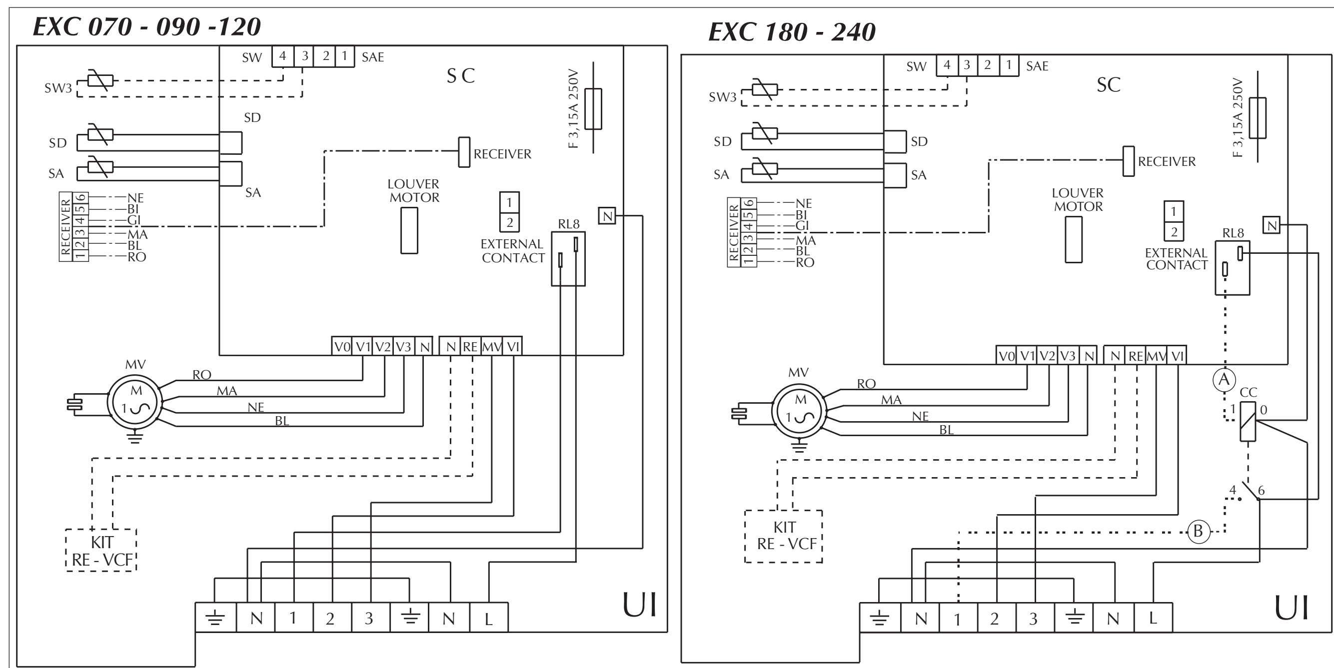
Velocità - Speed - Vitesse - Drehzahl		EXC 070	EXC 090	EXC 120	EXC 180	EXC 240
Minima - low - petite - minimale	m³/h	220	280	310	550	610
Media - medium - moyenne - mittlere	m³/h	310	370	400	650	830
Massima - high - grande - maximale	m³/h	360	480	520	840	960

LEGENDA PER SCHEMI ELETTRICI • WIRING DIAGRAMS LEGEND
LEGENDE SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLÄNE LEGENDE

- **CC** — Contattore compressore • Compressor contactor / Contacteur compresseur • Kompressorschutz
- **CP** — Compressore • Compressor / Compresseur Kompressor
- **CRE** — Contattore resistenza elettrica RX · Electric heater contactor RX / Contacteur résistance eléctrique RX • Elt. Heizregister Schütz RX
- **F** — Fusibile • Fuse / Fusible • Schmelzsicherung
- **MV** — Motore ventilatore • Fan motor / Moteur ventilateur • Ventilatormotor
- **PE** — Collegamento di terra • Ground connection / Prise de terre • Erdanschluß
- **Re** — Resistenza elettrica RX• Electic heater RX / Résistance éléctrique RX • Elt. Heizregister RX
- **RL** — Relè • Relay • Rélais • Relais
- **SA** — Sonda ambiente • Room sensor / Sonde ambiance • Raumfühler
- **SC** — Scheda di controllo • Electronic control board / Platine de contrôle • Steuerschaltkreis
- **SD** — Sonda scambiatore interno • Indoor coil sensor / Sonde échangeur intérieur • Fühler innen Wärmetauscher
- **SW** — Sonda acqua • Water temperature sensor / Sonde eau • Wasser Fühler
- **TB** — Morsettiera • Terminal board / Bornier • Klemmleiste
- **TSR** — Termostato di sicurezza • Safety thermostat / Thermostat de sécurité • Sicherheitsthermostat
- **TSRM** — Termostato di sicurezza a riarmo manuale / Manual reset safety Thermostat / Thermostat de sécurité à réarmament manuel / Sicherheitsthermostat manueller Entriegelung
- **SD** — Sonda scambiatore interno • Indoor coil sensor / Sonde échangeur intérieur • Fühler innen Wärmetauscher
- **UI** — Unità interna • Indoor unit / Unité intérieure • Inneneinheit
- **- - - - - -** — Collegamenti da eseguire in loco / Field wiring / Raccordements à brancher sur le chantier / Am Aufstellungsort auszuführende Verdrahtung
- **[- - - -]** — Componenti non forniti • Components not supplied / Composants non fournis • Nicht lieferbare Teile

BL = Blu / Blue / Bleu / Blau	**GR** = Grigio / Gray / Gris / Grau	**GY** = Giallo-Verde / Yellow-Green / Jaune-Vert / Gelb-Grün
MA = Marrone / **BR** Brown / Marron / Braun	**NE** = Nero / **BK** Black / Noir / Schwarz	**P** = Porpora / Purple / Pourpre / Purpurrot
RO = Rosso / Red / Rouge / Rot	**BI** = Bianco / White / Blanc / Weiß	**GI** = Giallo / Yellow / Jaune / Gelb

SCHEMI ELETTRICI • WIRING DIAGRAMS • SCHEMAS ELECTRIQUES • SCHALTPLÄNE



ATTENZIONE: per installazioni in abbinamento con le unità esterne trifase CX 180T/HT e CX 240T/HT, é necessario modificare il circuito elettrico delle unità EXC 180 e EXC 240 escludendo il contattore CC. Eliminare il conduttore **B** e collegare direttamente RL8 alla morsettiera nella posizione 1, tramite il conduttore **A**.

WARNING: for installations with three-phase CX 180T/HT or CX 240T/HT outdoor units, the electrical circuit of units EXC 180 and EXC 240 must be modified through the exclusion of the CC contactor. Eliminate the **B** conductor, then connect RL8 directly to the terminal block in position 1 by means of conductor **A**.

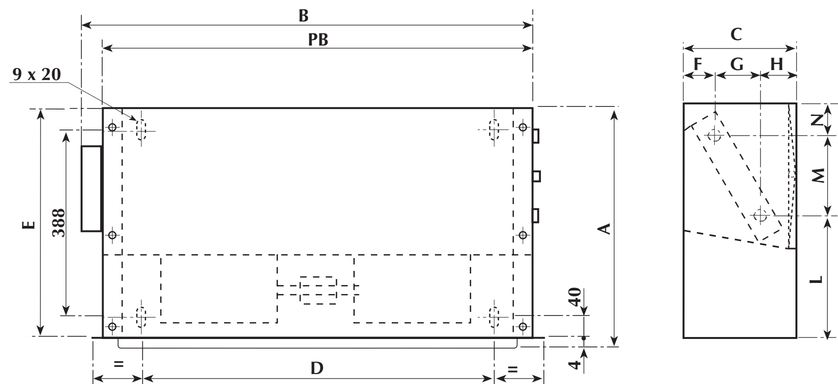
ATTENTION: pour des installations en association avec les unités externes triphasées CX 180T/HT et CX 240T/HT, il est nécessaire de modifier le circuit électrique des unités EXC 180 et EXC 240 en excluant le contacteur CC. Eliminer le conducteur **B** et raccorder directement RL8 au bornier dans la position 1.

ACHTUNG: Bei einer Installation zusammen mit den Drehstrom-betriebenen Außengeräten CX 180T/HT oder CX 240T/HT muß der Schaltschütz CC der Steuerelektronik der Geräte EXC 180 und EXC 240 ausgeschaltet werden. Hierzu das Kabel **B** abziehen und RL8 mit Kabel **A** in Position 1.

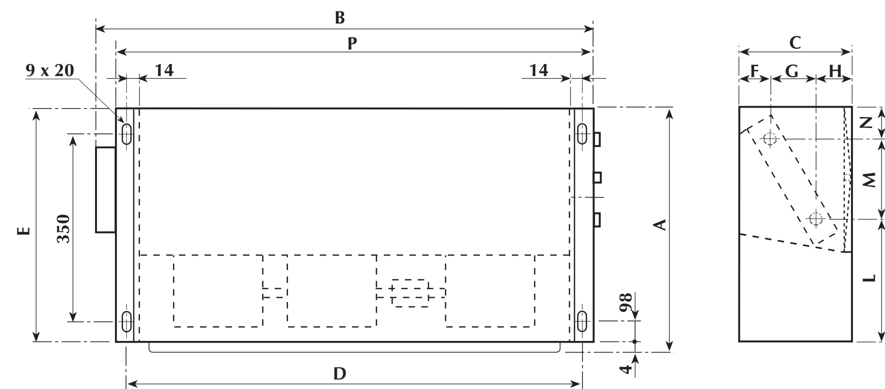
Gli schemi elettrici sono soggetti ad aggiornamento; è opportuno fare riferimento allo schema elettrico allegato all' apparecchio.
Wiring diagrams may change for updating. It is therefore necessary to refer always to the wiring diagram inside the units.
Les schémas électriques peuvent être modifies en conséquence des mises à jour. Il faut toujours se référer aux schémas électriques dans les appareils.
Die Schaltschemas können geändert werden; es empfiehlt sich immer auf das mit dem Gerät verpackte El. Schaltschema zu beziehen.

DATI DIMENSIONALI • *DIMENSIONS* • DIMENSIONS • *ABMESSUNGEN* (mm)

EXC 070 - 090 - 120 - 180



EXC 240

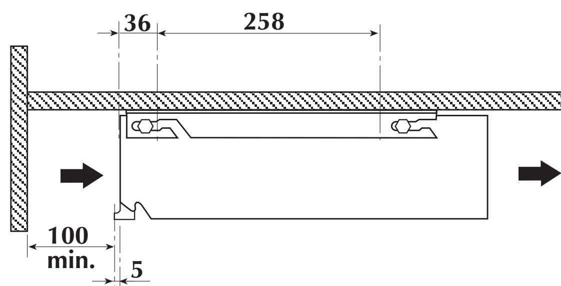


Mod.	*EXC 070*	*EXC 090*	*EXC 120*	*EXC180*	*EXC 240*
A	*457*	*457*	*457*	*457*	*562*
B	*592*	*823*	*1043*	*1043*	*1182*
C	*216*	*216*	*216*	*216*	*216*
D	*440*	*671*	*891*	*891*	*1102*
E	*453*	*453*	*453*	*453*	*453*
F	*41*	*41*	*41*	*41*	*41*
G	*101*	*101*	*101*	*101*	*107*
H	*74*	*74*	*74*	*74*	*68*
L	*260*	*260*	*260*	*260*	*273*
M	*144*	*144*	*144*	*144*	*253*
N	*49*	*49*	*49*	*49*	*32*
P	*522*	*753*	*973*	*973*	*1122*

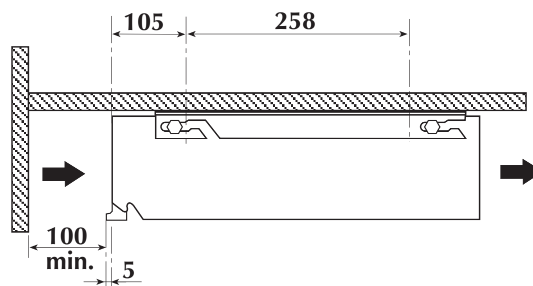
DATI ACCESSORI • *ACCESSORIES DATA* • CARACTERISTIQUES ACCESSORIES • ZUBEHÖRDATEN

Installazione con supporti AMP (accessori) • *Installation with AMP brackets (accessories)*
Installation avec supports AMP (accessories) • *Installation mit AMP halterung (zubehöre)*

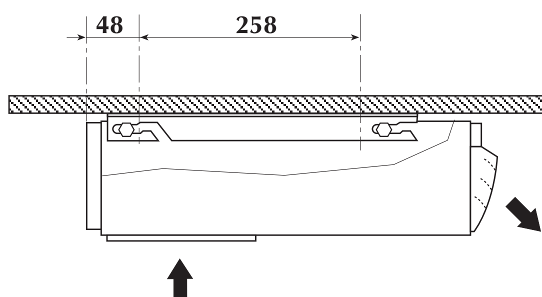
EXC 070 - 090 - 120 -180



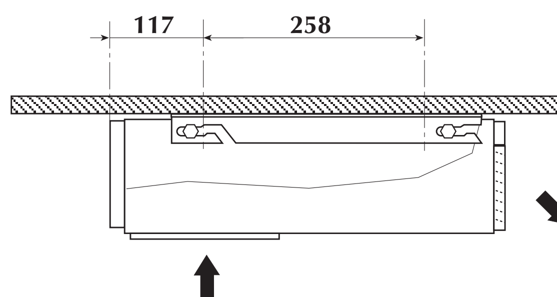
EXC 240

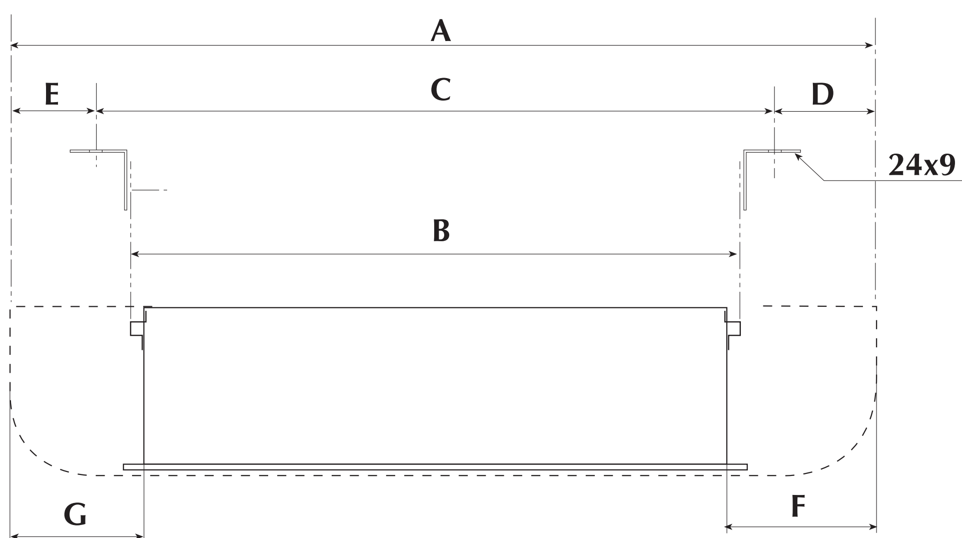


MU + EXC 070 - 090 - 120 -180



MU 62 + EXC 240

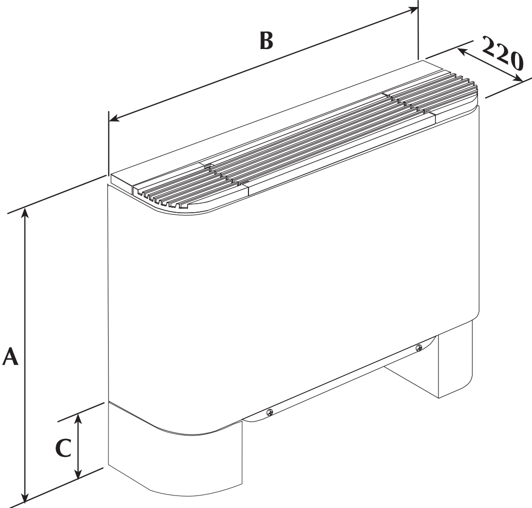




Mod.	*EXC070*	*EXC090*	*EXC120*	*EXC180*	*EXC240*
A	*750*	*981*	*1201*	*1201*	*1322*
B	*555*	*786*	*1006*	*1006*	*1127*
C	*600*	*831*	*1051*	*1051*	*1172*
D	*95,5*	*95,5*	*95,5*	*95,5*	*95,5*
E	*54,5*	*54,5*	*54,5*	*54,5*	*54,5*
F	*144,5*	*144,5*	*144,5*	*144,5*	*144,5*
G	*103,5*	*103,5*	*103,5*	*103,5*	*103,5*

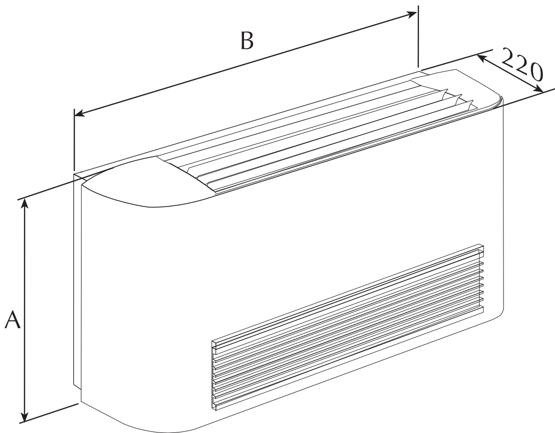
DATI ACCESSORI • *ACCESSORIES DATA* • CARACTERISTIQUES ACCESSORIES • ZUBEHÖRDATEN

MA

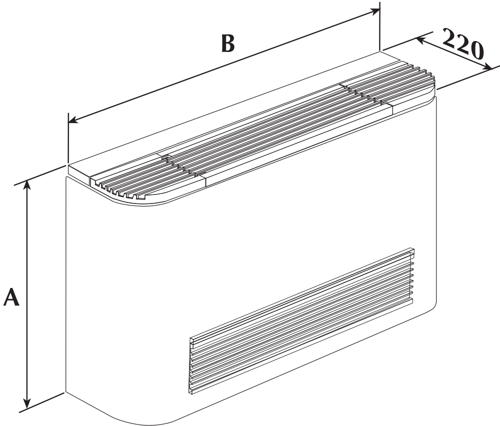


Mod.	*MA22*	*MA32*	*MA42*	*MA62*
A	*563*	*563*	*563*	*688*
B	*750*	*980*	*1200*	*1320*
C	*105*	*105*	*105*	*125*

MU



MU 22 - 32 - 42

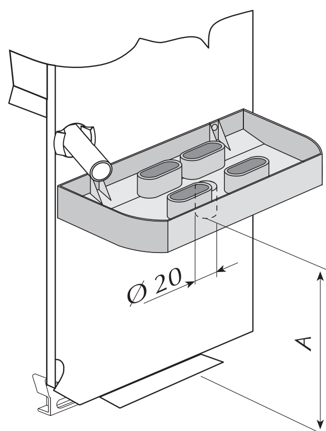


MU 62

Mod.	*MU22*	*MU32*	*MU42*	*MU62*
A	*520*	*520*	*520*	*590*
B	*750*	*980*	*1200*	*1320*

DATI ACCESSORI • *ACCESSORIES DATA* • CARACTERISTIQUES ACCESSORIES • ZUBEHÖRDATEN

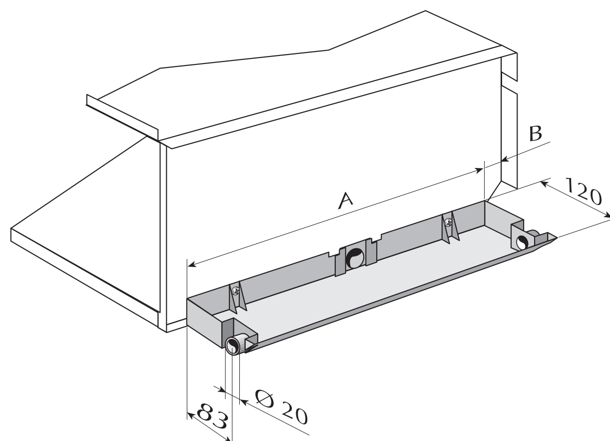
BACINELLA RACCOLTA CONDENSA BC4
DRIP TRAY BC4
BAC DE RECUPERATION DE LA CONDENSATION BC4
ZUSATS-KONDENSATAUFFANGSCALE BC4



DIMENSIONI ***DIMENSIONS*** **ABMESSUNG** (mm)

Mod.	*EXC 070÷180*	*EXC 240*
A *(mm)*	*109*	*126*

BACINELLA RACCOLTA CONDENSA BC5-6
DRIP TRAY BC5-6
BAC DE RECUPERATION DE LA CONDENSATION BC5-6
ZUSATS-KONDENSATAUFFANGSCALE BC5-6

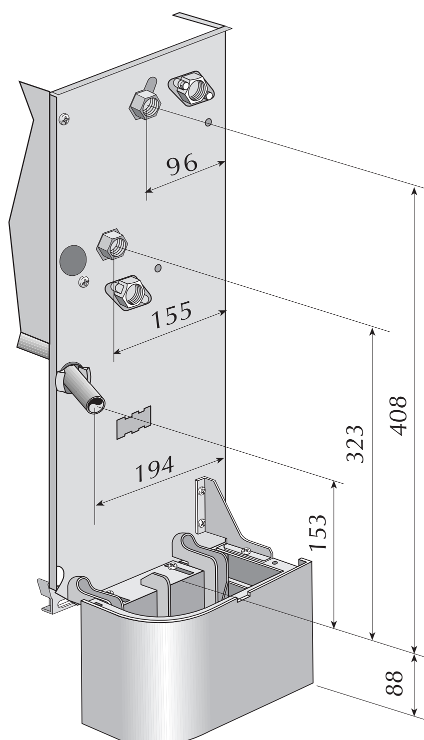


DIMENSIONI DIMENSIONS ABMESSUNG
(mm)

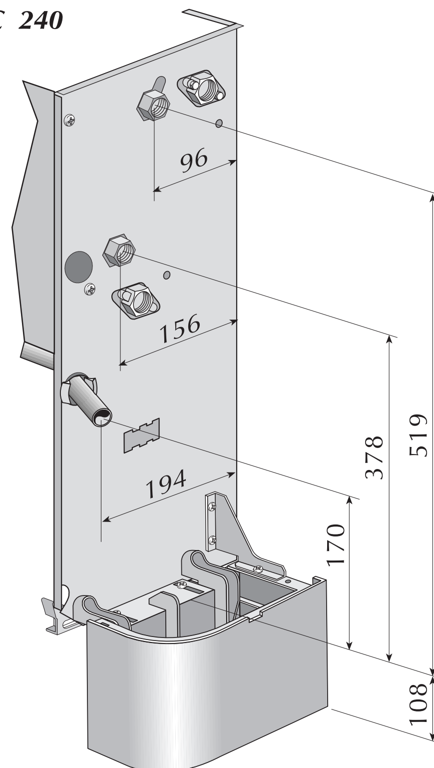
Mod.	*BC 5*	*BC 6*
A *(mm)*	*375*	*476*
B *(mm)*	*69*	*72*

BATTERIA DI RISCALDAMENTO BV • *HEATING COIL BV*
BATTERIE DE CHAUFFAGE BV • *HEIZBATTERIE BV*

EXC 070-090-120-180



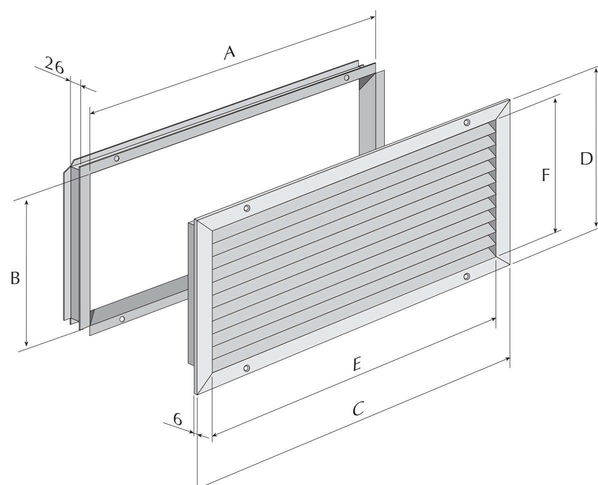
EXC 240



Per tutti i modelli attacchi idraulici da 1/2″ (femmina) - *1/2″ female hydraulic connectors on all models*
Pour tous les modèles, raccords hydrauliques de 1/2″ (femelle) - Bei allen Modellen 1/2″ -Wasseranschlüsse (Innengewide)

DATI ACCESSORI • *ACCESSORIES DATA* • CARACTERISTIQUES ACCESSORIES • ZUBEHÖRDATEN

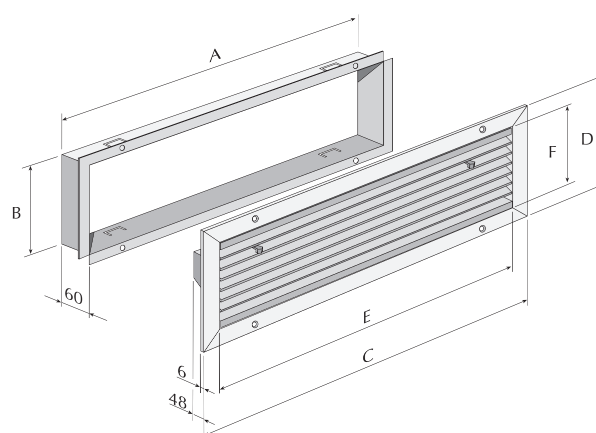
GRIGLIA DI ASPIRAZIONE GA
AIR SUCTION GRILL GA
GRILLE D'ASPIRATION GA
ANSAUGGITTER GA



DIMENSIONI ***DIMENSIONS*** ***ABMESSUNGEN*** *(mm)*

Mod.	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*
GA 22	506	214	550	258	500	208
GA 32	737	214	781	258	731	208
GA 42	957	214	1001	258	951	208
GA 62	1078	244	1122	288	1072	238

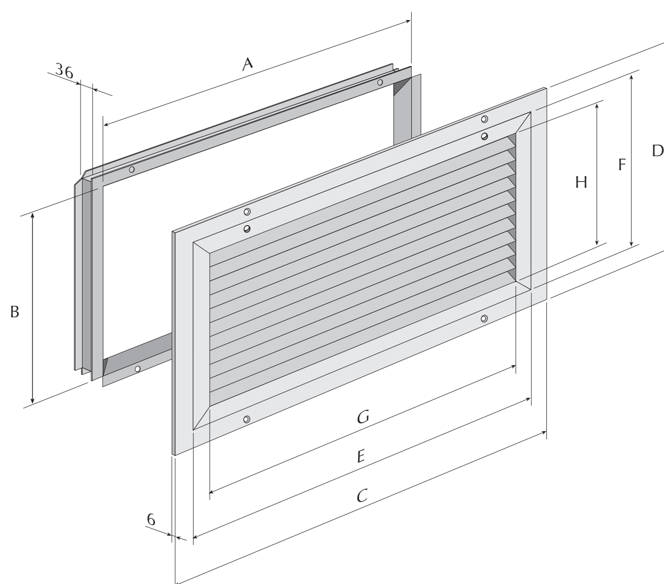
GRIGLIA DI MANDATA GM
AIR DELIVERY GRILL GM
GRILLE DE REFOULEMENT GM
AUSLASSGITTER GM



DIMENSIONI ***DIMENSIONS*** ***ABMESSUNGEN*** *(mm)*

Mod.	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*
GM 22	457	134	502	178	452	128
GM 32	688	134	733	178	683	128
GM 42	908	134	953	178	903	128
GM 62	1029	134	1074	178	1024	128

GRIGLIA DI ASPIRAZIONE GAF • *AIR SUCTION GRILL GAF*
GRILLE D'ASPIRATION GAF • *ANSAUGGITTER GAF*

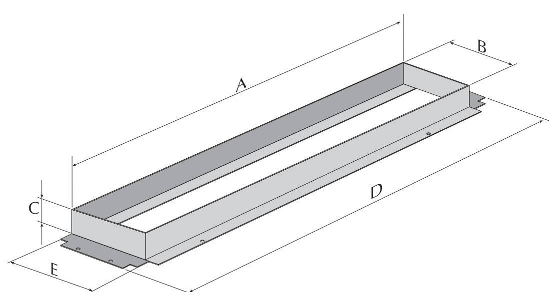


DIMENSIONI ***DIMENSIONS*** **DIMENSIONS** ***ABMESSUNGEN*** (mm)

Mod.	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*
GAF 22	561	270	605	314	554	262	500	208
GAF 32	792	270	836	314	785	262	731	208
GAF 42	1012	270	1056	314	1005	262	951	208
GAF 62	1133	300	1177	344	1126	292	1072	238

DATI ACCESSORI • *ACCESSORIES DATA* • CARACTERISTIQUES ACCESSORIES • ZUBEHÖRDATEN

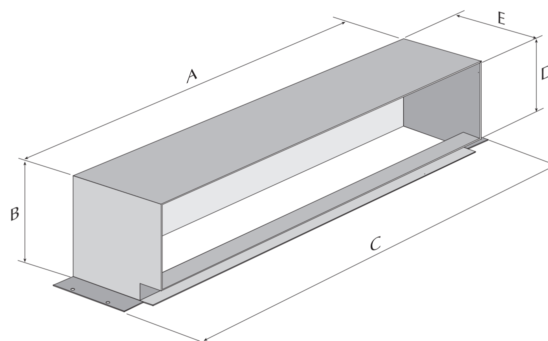
RACCORDO DRITTO RD
AIR DELIVERY RD
RACCORD DROIT RD
GERADANSCHLUSS FÜR *LUFTAULASS RD*



DIMENSIONI ***DIMENSIONS*** **ABMESSUNGEN** (mm)

Mod.	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*
RD 22	*455*	*132*	*60*	*522*	*149*
RD 32	*686*	*132*	*60*	*753*	*149*
RD 42	*906*	*132*	*60*	*973*	*149*
RD 62	*1027*	*132*	*60*	*1094*	*149*

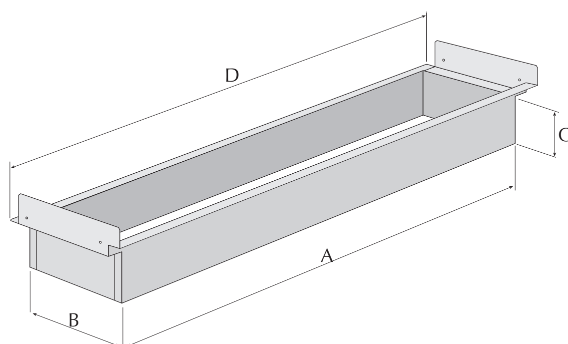
RACCORDO 90° RP
90° AIR DELIVERY RP
RACCORD A 90° RP
90° -ANSCHLUSS FÜR LUFTAULASS RP



DIMENSIONI ***DIMENSIONS*** **ABMESSUNGEN** (mm)

Mod.	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*
RP 22	*455*	*156*	*522*	*132*	*161*
RP 32	*686*	*156*	*753*	*132*	*161*
RP 42	*906*	*156*	*973*	*132*	*161*
RP 62	*1027*	*156*	*1094*	*132*	*161*

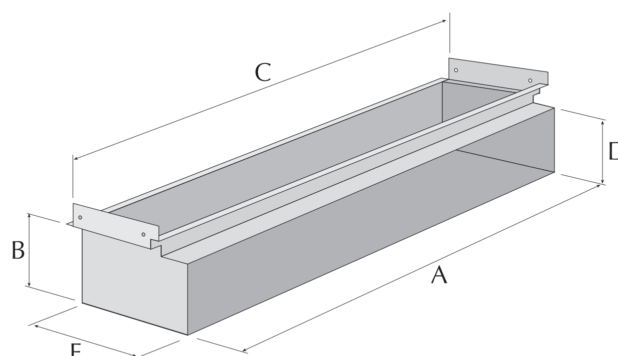
RACCORDO DRITTO PER ASPIRAZIONE ARIA RDA
STRAIGHT AIR INTAKE UNION RDA
RACCOURD DROIT POUR ASPIRATION AIR RDA
GERADER ANSAUGSTUTZEN RDA



DIMENSIONI ***DIMENSIONS*** **ABMESSUNGEN** (mm)

Mod.	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*
RDA 22	*455*	*180*	*60*	*499*	
RDA 32	*686*	*180*	*60*	*730*	
RDA 42	*906*	*180*	*60*	*950*	
RDA 62	*1027*	*180*	*60*	*1071*	

RACCORDO A 90° PER ASPIRAZIONE ARIA RPA
90° AIR INTAKE UNION RPA
RACCOURD A' 90° POUR ASPIRATION AIR RPA
90° -ANSAUGBOGEN RPA

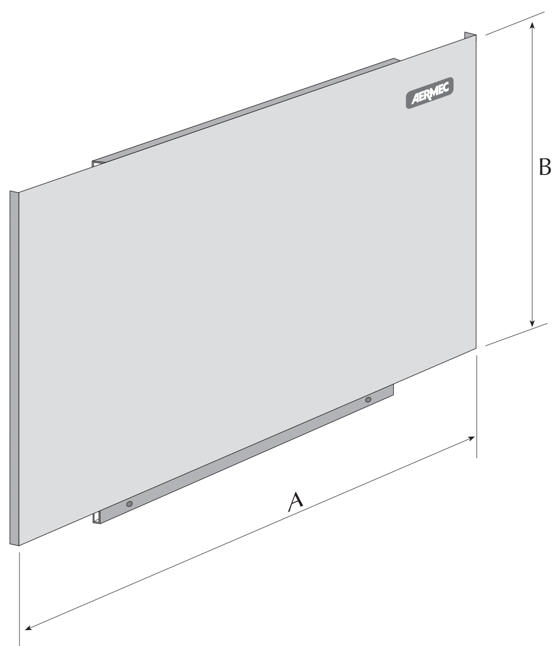


DIMENSIONI ***DIMENSIONS*** **ABMESSUNGEN** (mm)

Mod.	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*
RPA 22	*455*		*499*	*132*	*226*
RPA 32	*686*		*730*	*132*	*226*
RPA 42	*906*		*950*	*132*	*226*
RPA 62	*1027*		*1071*	*132*	*226*

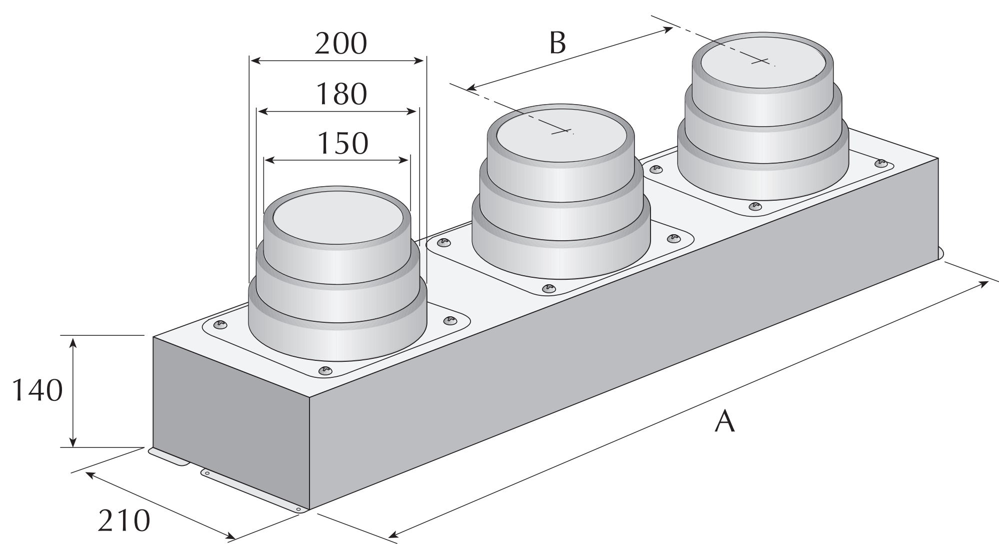
DATI ACCESSORI • *ACCESSORIES DATA* • CARACTERISTIQUES ACCESSORIES • ZUBEHÖRDATEN

PANNELLO DI CHIUSURA POSTERIORE PC • *REAR CLOSING PANEL PC*
PANNEAU DE FERMATURE ARRIERE PC • *HINTERES ABDECKPANEEL PC*



DIMENSIONI	*DIMENSIONS*	*ABMESSUNG* (mm) A	B
EXC 070	***PC 22***	*740*	*437*
	PC 23	*720*	*437*
EXC 090	***PC 32***	*971*	*437*
	PC 33	*951*	*437*
EXC 120	***PC 42***	*1191*	*437*
	PC 43	*1171*	*437*
EXC 180	***PC 42***	*1191*	*437*
	PC 43	*1171*	*437*
EXC 240	***PC 62***	*1312*	*542*

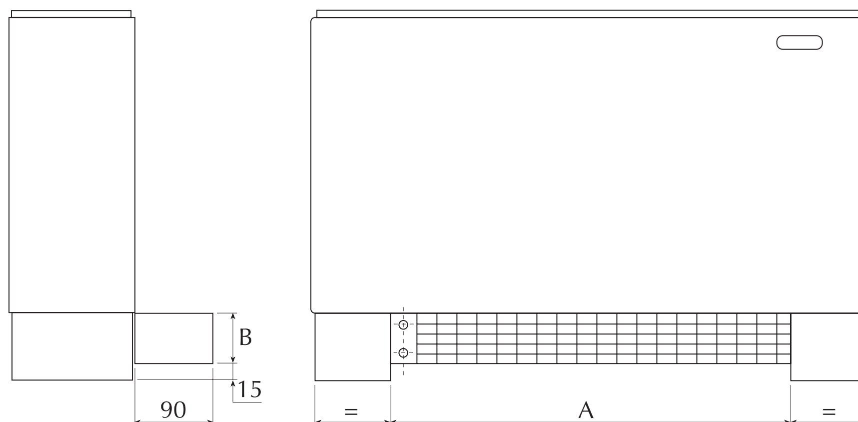
PLENUM DI MANDATA PM • *DELIVERY PLENUM PM*
PLÉNUM DE SOUFFLAGE PM • *AUSLAßPLENUM PM*



Mod.	***PM22***	***PM32***	***PM42***	***PM62***
A (mm)	*522*	*753*	*973*	*1094*
B (mm)	*250*	*370*	*320*	*270*
N° bocchette di mandata • *N° delivery outlet blocks* N° delivery outlet blocks • D*ruckstutzenanzahl*	2	2	3	4

DATI ACCESSORI • *ACCESSORIES DATA* • CARACTERISTIQUES ACCESSORIES • ZUBEHÖRDATEN

SERRANDA ARIA ESTERNA SE • *FRESH AIR LOUVER SE*
REGISTRE AIR EXTÉRIEUR SE • *AUßENLUFTKLAPPE SE*



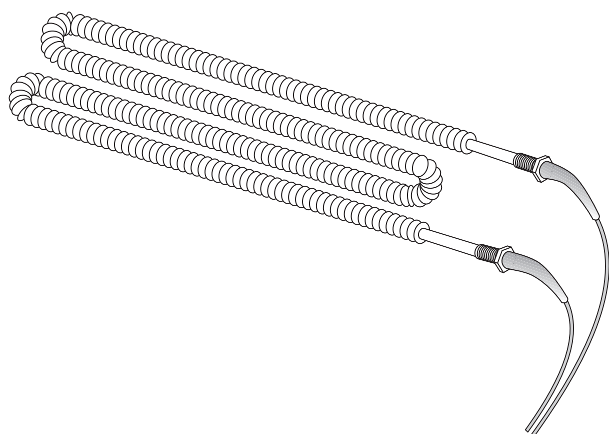
DIMENSIONI ***DIMENSIONS*** **DIMENSIONS** ***ABMESSUNGEN*** (mm)

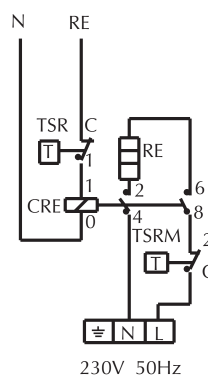
Mod.	*SE 20X*	*SE 30X*	*SE 40X*	*SE 80X*
A	*546*	*777*	*997*	*1118*
B	*65*	*65*	*65*	*85*

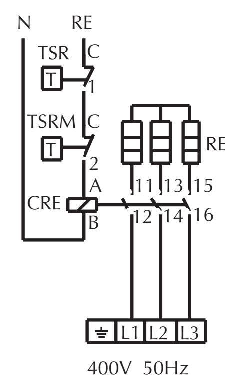
ARIA ESTERNA TRATTATA ***HANDLED FRESH AIR*** **AIR EXTERIEURE TRAITEE** ***BEHANDELTE AUSSENLUFT***

Mod.			*EXC070*	*EXC090*	*EXC120*	*EXC180*	*EXC240*
Portata aria • *Air flow* Débit d'air • Massenstrom	*max*	*m^3/h*	*60*	*80*	*100*	*140*	*180*
	med	*m^3/h*	*50*	*70*	*80*	*115*	*160*
	min.	*m^3/h*	*40*	*50*	*65*	*90*	*120*

RESISTENZA ELETTRICA RX • *ELECTRIC HEATER RX*
RESISTANCE ELECTRIQUE RX • *ELEKTRISCHE WIDERSTÄNDE RX*



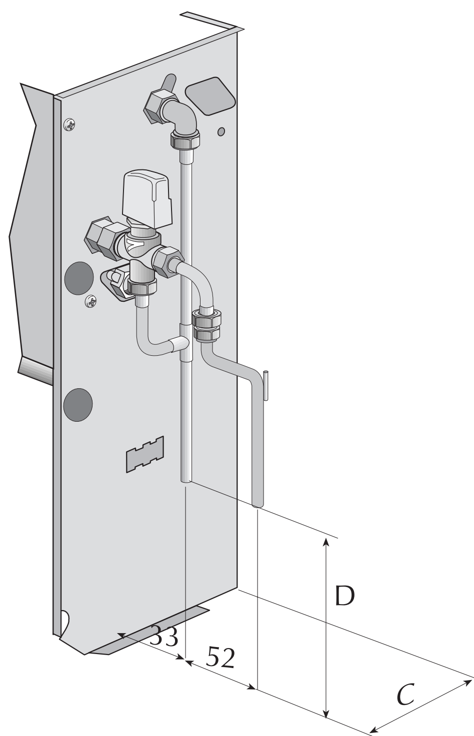




MOD.		*RX070*	*RX090*	*RX120*	*RX180*	*RX180T*	*RX240*	*RX240T*
Potenza termica resistenza • *Resistance heating power* Resistance heating power • *Termische Leistung elek.Heizregister*	*W*	*930*	*1310*	*1640*	*1800*	*1800*	*2200*	*2200*
Corrente assorbita dalla resistenza elettrica *Current absorbed by the electric resistance* Curant absorbé par la résistance électrique *Stromaufnahme des elektr. Heizregisters*	*A*	*4,0*	*5,7*	*7,1*	*7,8*	*2,6*	*9,5*	*3,1*

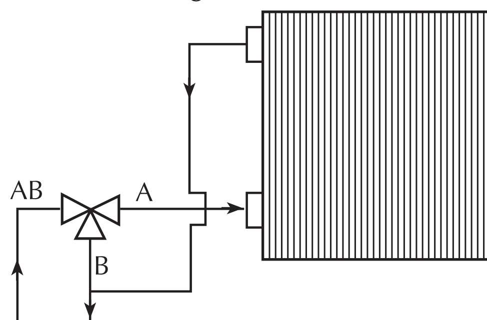
DATI ACCESSORI • *ACCESSORIES DATA* • CARATTERISTIQUES ACCESSORIES • ZUBEHÖRDATEN

VALVOLA A TRE VIE PER BATTERIA AD UN RANGO VCF
THREE-WAY VALVE FOR SINGLE-ROW COIL VCF
VANNE A TROIS VOIS VOIES POUR BATTERIE A UN RANG VCF
DREIWEGEVENTIL FÜR EIN-REIHEN-BATTERIE VCF



VCF *(mm)*	***C*** *(mm)*	***D***
4	*96*	*100*
5	*96*	*115*

Direzione del flusso
Flow direction
Direction de flux
Richtung des Stromes



CARATTERISTICHE TECNICHE • *TECHNICAL DATA* • *DONNES TECHNIQUES* • *TECHNISCHE DATEN*		
Potenza iniziale assorbita • *Start input powert* • Puissance initiale absorbée • *Leistungsaufnahme beim Start*	VA	8
Potenza assorbita in operazione • *Operation input power* • Puissance absorbée en travail • *Leistungsaufnahme im Betrieb*	VA	3
Temperatura acqua• *Water temperature* • Température eau • *Wassertemperatur*	°C	4 ÷ 100
Tempo di funzionamento • *Operation time* • Temps de fonctionnement • *Betriebszeit*	min.	2 ÷ 4
Max. pressione differenziale • *Max. differential pressure* • Pression differentielle max. • *Max. Differentialdruck*	kPa	30
Max. pressione statica • *Max. static pressure* • Pression statique max. • *Max. statischer Druck*	kPa	1600
Temperatura ambiente • *Room temperature* • Température ambiente • *Raumtemperatur*	°C	0 ÷ 40
Grado di protezione • *Protection degree* • Degré de protection • *Schutzart*		IP 44

Direzione del flusso • *Flow direction* • Direction du flux • *Richtung des Stromes*	
con valvola alimentata • *Valve activated* • Vanne alimentée • *Gespeistes Ventil*	*AB - A*
con valvola non alimentata • *Valve unoperative* • Vanne non alimentée • *Stromloses Venti*	*AB - B*

Attacchi delle valvole (mm) • *Valve connectors (mm)*
Raccords vanne (mm) • *Ventilanschlüsse (mm):*

	AB	*A*	*B*
VCF 4	*ø14*	*ø14*	*ø14*
VCF 5	*ø14*	*ø14*	*ø14*

Perdita di carico • *Pressure drop*
Perte de charge • *Druckabfall:*

	Kvs AB-A	*Kvs AB-B (by-pass)*
VCF 4	*2*	*1,6*
VCF 5	*2*	*1,6*

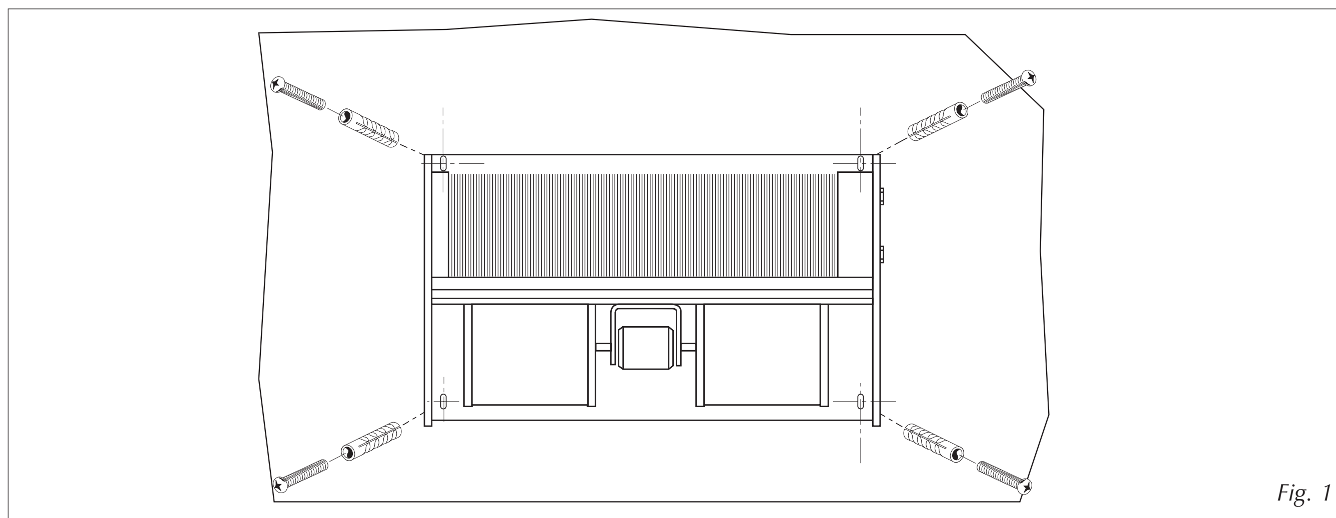


Fig. 1

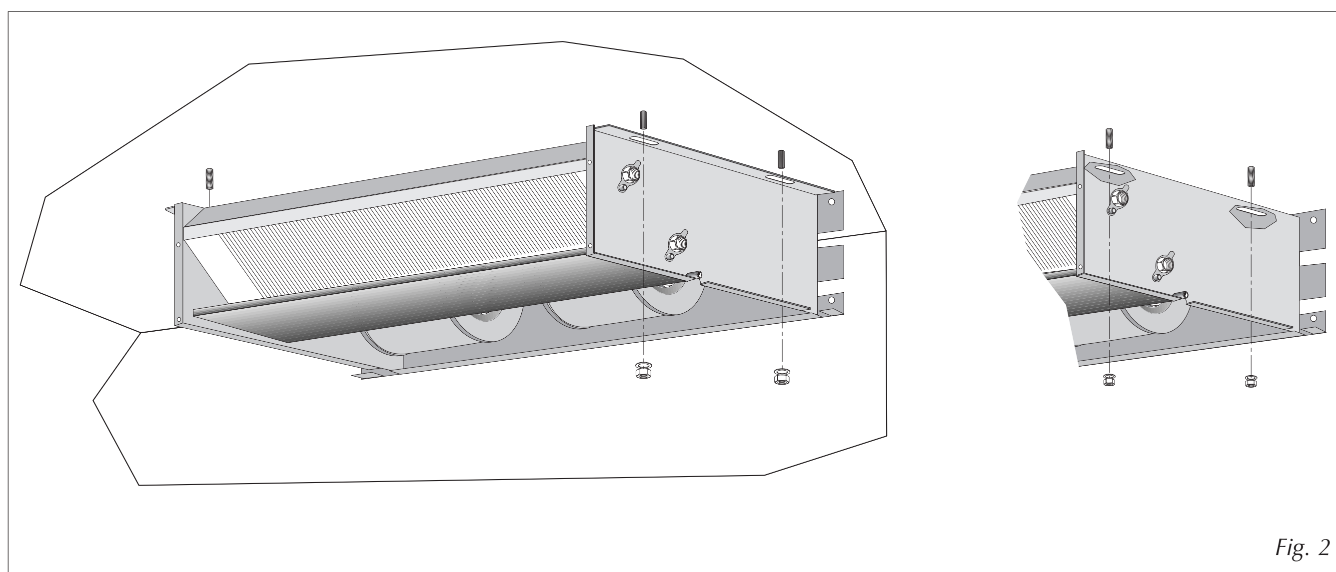
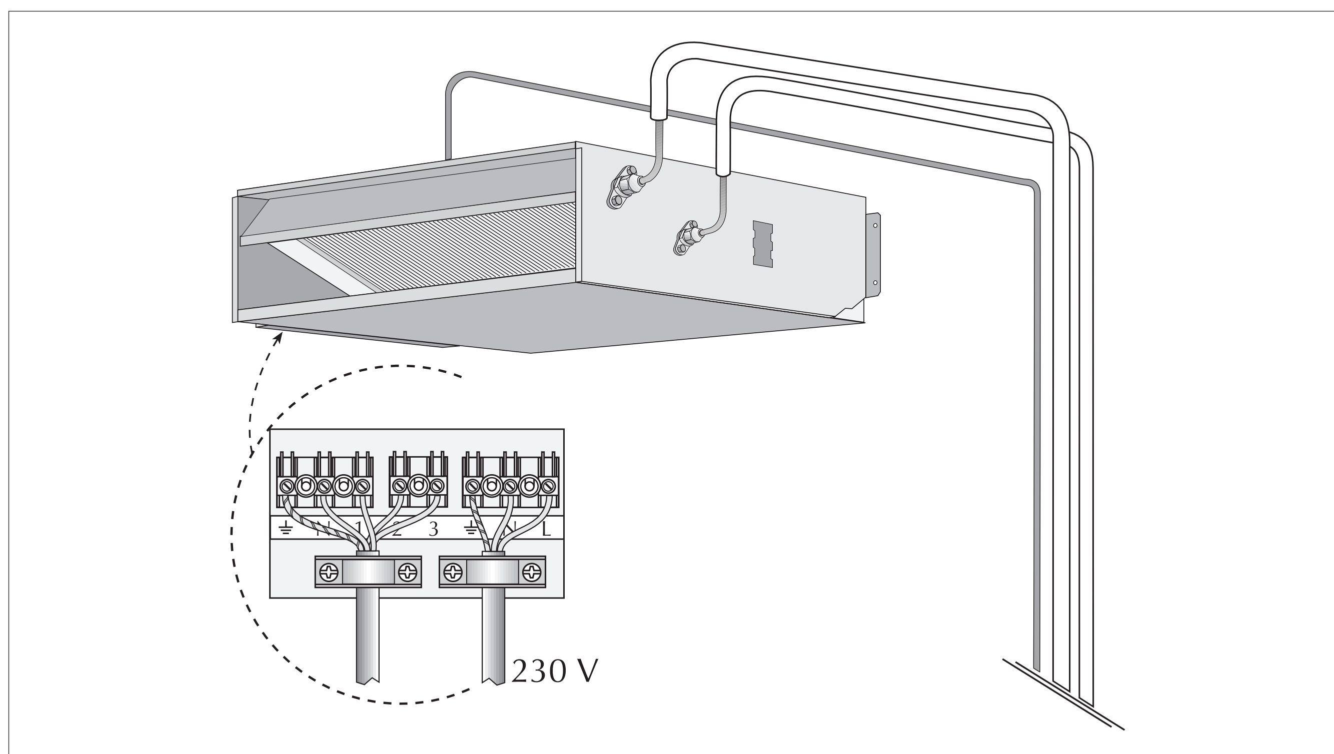


Fig. 2

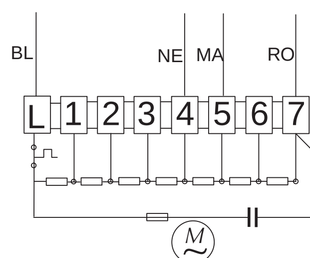
COLLEGAMENTI - CONNECTIONS - RACCORDEMENTS - VERBINDUNGEN



COLLEGAMENTI ELETTRICI DEI MOTORI PER VERSIONI EXC
ELECTRIC CONNECTIONS OF FAN MOTORS FOR EXC MODELS
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES DES MOTEURS POUR VERSIONS EXC
ELEKTRO-ANSCHLÜßE DER MOTOREN DER MODELLE EXC

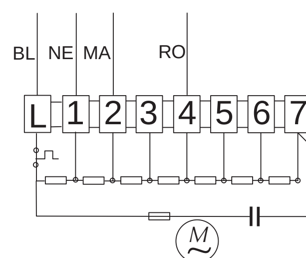
EXC 070

230 V ~50 Hz



Dp = 0 Pa

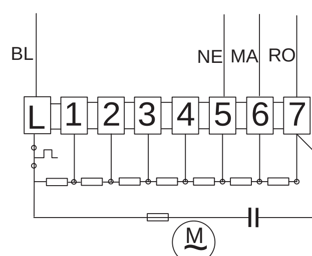
230 V ~50 Hz



Dp = 25 Pa

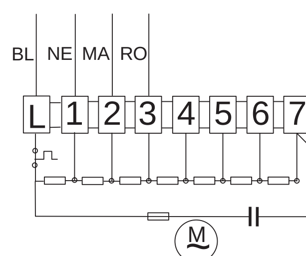
EXC 090 - 120 - 180 - 240

230 V ~50 Hz



Dp = 0 Pa

230 V ~50 Hz

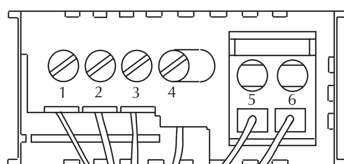


EXC 090	Dp = 40 Pa
EXC 120	Dp = 40 Pa
EXC 180	Dp = 30 Pa
EXC 240	Dp = 45 Pa

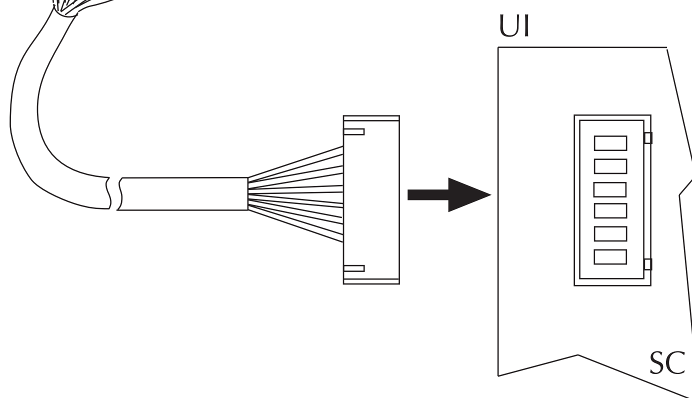
RO = *Rosso-Red-Rouge-Rot*
BL = *Blu-Blue-Bleu-Blau*
MA = *Marrone-Brown-Marron-Braun*
NE = *Nero-Black-Noir-Schwarz*

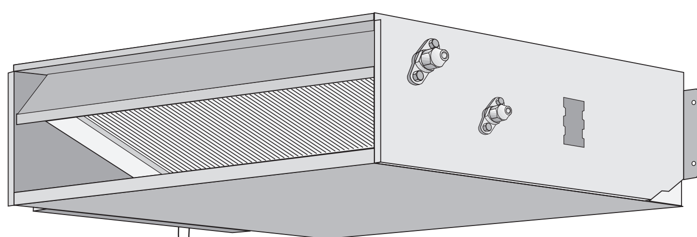
COLLEGAMENTI ELETTRICI TL2 • ELECTRIC WIRING TL2
BRANCHEMENTS ELECTRIQUES TL2 • ELEKTRISCHE VERBINDUNG TL2

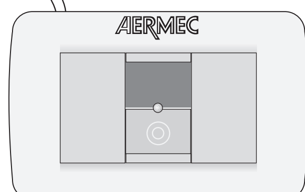
TL2

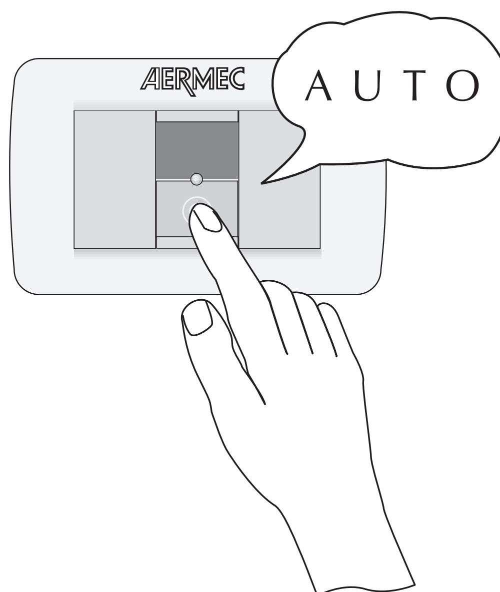


1 = Rosso-Red-Rouge-Rot
2 = Blu-Blue-Bleu-Blau
3 = Marrone-Brown-Marron-Braun
4 = Giallo-Yellow-Jaune-Gelb
5 = Bianco-White-Black-Weiss
6 = Nero-Black-Noir-Schwarz

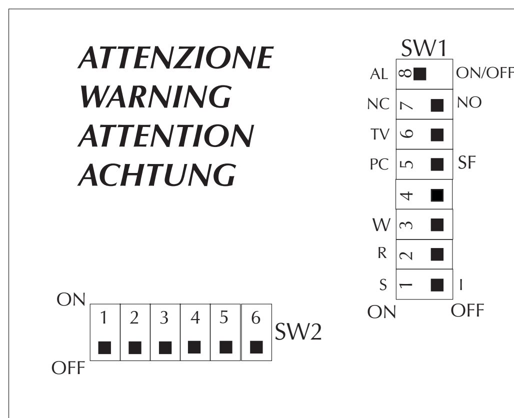


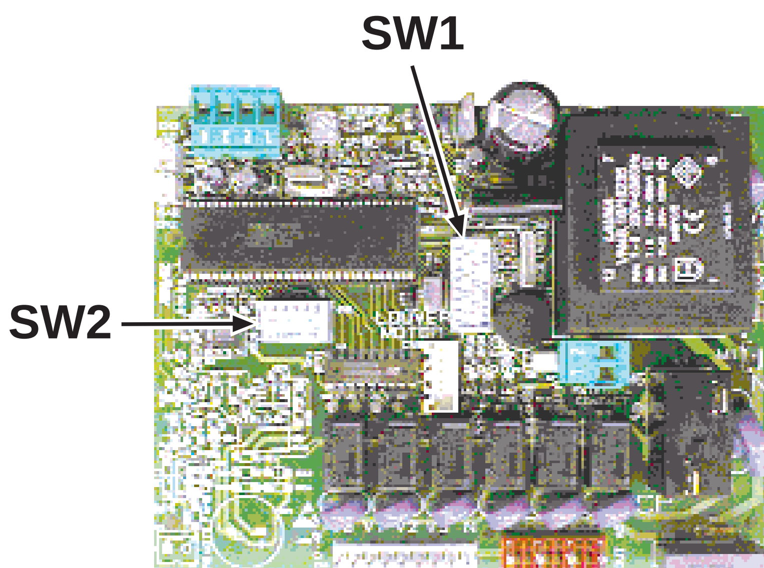






CONFIGURAZIONE SCHEDA ELETTRONICA • ELECTRONIC CONTROL CARD
CONFIGURATION PLATINE ELECTRONIQUE • KONFIGURATION DER STEUERPLATINE



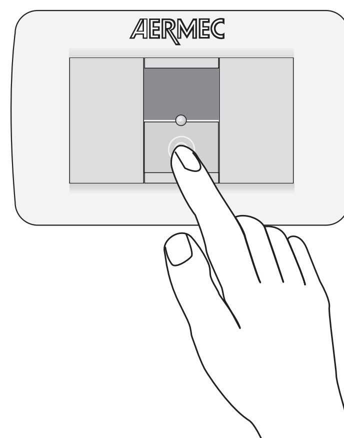


Dip SW1	ON	OFF
1	Resistenza **RX** in sostituzione **RX** alternative heating **RX** Chauffage in remplacement **RX** Alternativbetrieb	Resistenza **RX** in integrazione **RX** Integrated and alternative heating **RX** Résistance RX en complément Zusätzliche elektrische Heizeinrichtung **RX**
2	Resistenza **RX** Electrical resistance **RX** Résistance électique **RX** Elektroheizung **RX**	Normale Normal Normal Ausgangsstellung
3	Batteria **BV** Hot water coil **BV** Batterie de chauffage à eau **BV** Warmwasser-heizregister **BV**	Normale Normal Normal Ausgangsstellung
4	**Predisposto in fabbrica Pre-set in factory Réglé en usine Werkseitig Vorgerüstet**	
5	Pompa di calore Heat pump Pompe à chaleur WP- Betrieb	Solo freddo Cooling only Froids Klimageräte
6	Ventilazione termostatata a caldo Fan thermostat control Controle de la ventilation par thermostat Thermostatische Steuerung vom Lüfter	Ventilazione normale Continuous fan ventilation Ventilateur toujours en marche Lüfter immer im Betrieb
7	Contatto esterno **NC** **NC** external contact Contact extérieur **NC** Externer Kontakt als Öffner **NC**	Contatto esterno **NO** **NO** External contact Contact extérieur **NO** Externer Kontakt als Öffner **NO**
8	Contatto esterno = Allarme (**) External contact = Alarm (**) Contact extérieur = Alarme Externer Kontakt = Alarm (**)	Contatto esterno = On Off Remoto (*) External contact = On Off Remote (*) Contact extérieur = ON OFF à distance (*) Externer Kontakt = Fernbedienung On / Off (*)

(*) = Contatto esterno in condizione normale = modo ON External contact in normal conditions = ON mode
Contact extérieur en condition normale = mode ON externer Kontakt in Ausgangsstellung = Modus ON
(**) = Contatto esterno in condizione normale = Allarme non presente External contact in normal conditions = Alarm not present
Contact extérieur en condition normale = Alarme non présente externer Kontakt in Ausgangsstellung = Kein Alarm

Dip SW2 **Predisposto in fabbrica Pre-set in factory Réglé en usine Werkseitig Vorgerüstet**

AUTOTEST



Premendo il tasto AUX per più di 5 secondi si attiva un programma di autodiagnosi, e il led comincerà ad emettere delle serie di lampeggi (vedi tabella di codifica degli allarmi).
Si sconsiglia agli utenti di eseguire questa procedura.
Per ripristinare le normali funzioni del condizionatore, spegnerlo e riaccenderlo con il telecomando.

If the AUX button is pressed for more than 5 seconds, a self-test program will start up; the LED will commence flashing in series (see the Alarm sequence table).
Users are advised not to initiate this function.
To restore normal unit operation, switch it off then back on by means of the remote control.

En appuyant sur la touche AUX pendant plus de 5 secondes, on active un programme d'autodiagnostic et la LED commence à émettre des séries de clignotements (voir le tableau de codage des alarmes).
Il est déconseillé aux utilisateurs d'effectuer cette opération.
Pour rétablir les fonctions normales du climatiseur, l'éteindre et le rallumer avec la télécommande.

Hält man die Taste AUX länger als 5 Sekunden gedrückt, so wird die Selbstdiagnose-Funktion aufgerufen und die Led-Diode zeigt eine Serie von Blinksequenzen an, die Hinweise über die Gerätefunktionen geben (siehe Tabelle der Fehlercodes).
Der Gerätebenutzer sollte diese Funktion nicht aufrufen.
Um das Klimagerät wieder auf Normalbetrieb zurückzuschalten, das Gerät ausschalten und dann mit der Fernbedienung wieder einschalten

ALLARMI • ALARMS • ALARMES • ALARME

Il condizionatore é dotato di un programma di autoprotezione che all'insorgere di una situazione anomala ferma la macchina e la pone in stato di preallarme, che si può risolvere in due modi:

a) Il preallarme permane per un tempo superiore a quello massimo programmato per quel tipo di anomalia e la macchina si porta definitivamente nello stato di Allarme

b) L'anomalia scompare, lo stato di preallarme cessa e il condizionatore può ripartire, rispettando i tempi di sicurezza del compressore.

VISUALIZZAZIONE DEGLI ALLARMI

Se il condizionatore é in stato di Allarme, si attiva automaticamente la visualizzazione del tipo di anomalia intervenuta, tramite una sequenza particolare di lampeggi gialli e rossi del led posto nel ricevitore da muro.

La codifica degli allarmi é la seguente:

❍ Led giallo: ciclicamente lampeggia 5 volte, e poi resta spento per 5 secondi.

❐ Led rosso: si accende in corrispondenza dello spegnimento del led giallo fornendo così un codice specifico.

Le climatiseur est doté d'un programme d'autoprotection qui, lorsqu'une situation anormale survient, arrête la machine et la met en état de pré-alarme, ce qui peut se résoudre de deux manières:

a) La pré-alarme persiste pendant un temps supérieur au temps maximal programmé pour ce type d'anomalie et la machine se met définitivement en état d'Alarme.

b) L'anomalie disparaît, l'état de pré-alarme cesse et le climatiseur peut redémarrer, en respectant les temps de sécurité du compresseur.

AFFICHAGE DES ALARMES

Si le climatiseur est en état d'Alarme, on a automatiquement l'affichage du type d'anomalie survenue, par l'intermédiaire d'une séquence particulière de clignotements jaunes et rouges de la LED rouge située dans le récepteur mural.

Le codage des alarmes est le suivant:

❍ LED jaune: clignote cycliquement 5 fois, puis reste éteinte pendant 5 secondes.

❐ LED rouge: s'allume quand la LED jaune s'éteint, ce qui fournit un code spécifique.

The air conditioner features a self-protection program that, in the event of anomalous situations, automatically shuts down unit operation and places it in pre-alarm status. In such a case, there are two possibilities:

a) if the pre-alarm persists for a time greater than the maximum programmed for the fault type, the unit sets to Alarm status.

b) if the fault is no longer present, pre-alarm status ceases and the unit can resume operation, in compliance with the safety time required by the compressor.

ALARM DISPLAY

In the event that the air conditioner sets to Alarm status, the fault type will be automatically displayed by a special sequence of yellow and red lamp flashes on the wall receiver LED.

The following sequences are possible:

❍ Yellow LED: flashes cyclically 5 times, then goes out for 5 sec.

❐ Red LED: lights up when the yellow LED goes out, thus indicating a special sequence.

Das Klimagerät ist zum Schutz mit einem Selbstdiagnoseprogramm ausgestattet, welches das Gerät bei Auftreten einer Störung sofort abschaltet und in den Betriebszustand Vorwarnung setzt. Dieser Zustand kann auf zwei Arten beendet werden:

a) Die Vorwarnung bleibt länger aktiviert, als für die betreffende Störung programmiert wurde, und die Maschine schaltet definitiv auf Störabschaltung um.

b) Die Störung behebt sich von selbst, die Vorwarnung endet und das Gerät kann unter Einhaltung der Abschaltzeiten des Verdichters erneut anlaufen.

ANZEIGE DER ALARME

Das auf Störabschaltung umgeschaltete Klimagerät zeigt die Art der Störung durch eine spezielle rote und gelbe Blinksequenz der Led auf dem wandmontierten Empfangsgerät an.

Die Störzustände sind wie folgt codiert:

❍ Gelbe Led: in festen Abständen 5 mal Blinken, dann 5 Sekunden lang verlöscht.

❐ Rote Led: Leuchtet nach Verlöschen der gelben Led und liefert damit einen spezifischen Fehlercode.

TABELLA DI CODIFICA DEGLI ALLARMI • ALARM SEQUENCE TABLE
TABLEAU DE CODAGE DES ALARMES • TABELLE DER FEHLERCODES

Lampeggio led - Led display Affichage LED - Led-Anzeige					***Allarmi - Alarms - Alarmes - Fehler***
❍❐	❍	❍	❍	❍	*Sonda Ambiente - Ambient probe - Sonde ambiance - Raumtemperaturfühler*
❍	❍❐	❍	❍	❍	*Sonda Defrost - Defrost probe - Sonde dégivrage - Abtau-Temperaturfühler*
❍❐	❍❐	❍	❍	❍	*Sonda Acqua - Water probe - Sonde eau - Wassertemperaturfühler*
❍❐	❍	❍❐	❍	❍	*Surriscaldamento Batteria - Coil overheat - Surchauffage batterie - Wärmetauscher überhitzt*
❍	❍❐	❍❐	❍	❍	*Antigelo - Anti-frost - Antigel - Frostschutz*
❍❐	❍❐	❍❐	❍	❍	*Contatto Esterno - External contact - Contact extérieur - Externer Kontakt*

❍ = *Led giallo acceso - Yellow LED on - LED jaune allumée - Gelbe Led leuchtet*

❐ = *Led rosso acceso - Red LED on - LED rouge allumée - Rote Led leuchtet*

Aermec partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT.
I prodotti interessati figurano nella Guida EUROVENT dei Prodotti Certificati.



Aermec is partecipating in the EUROVENT Certification Programme.
Products are as listed in the EUROVENT Directory of Certified Products.

Aermec partecipe au Programme de Certification EUROVENT.
Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés.



Aermec ist am Zertifikations - Programm EUROVENT beteiligt.
Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT - Jahrbuch aufgefürt.

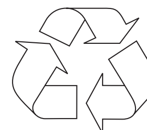
I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.
L'Aermec S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Technical data shown in this booklet are not binding.
Aermec S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.

Les données figurant dans la présente documentation ne nous engagent pas. Aermec S.p.A. se réserve le droit d'apporter à tout moment toutes les modifications qu'elle jugerait opportunes pour l'amélioration de son produit.

Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Via Roma, 44 - Tel. (+39) 0442 633111
Telefax (+39) 0442 93566 - 0442 93730
www.aermec.com



carta riciclata
recycled paper
papier recyclé
recycled Papier